'13.6月版 D-AG01
空圧機器総合カタログ

感動を呼ぶ製品をめざして

ORION

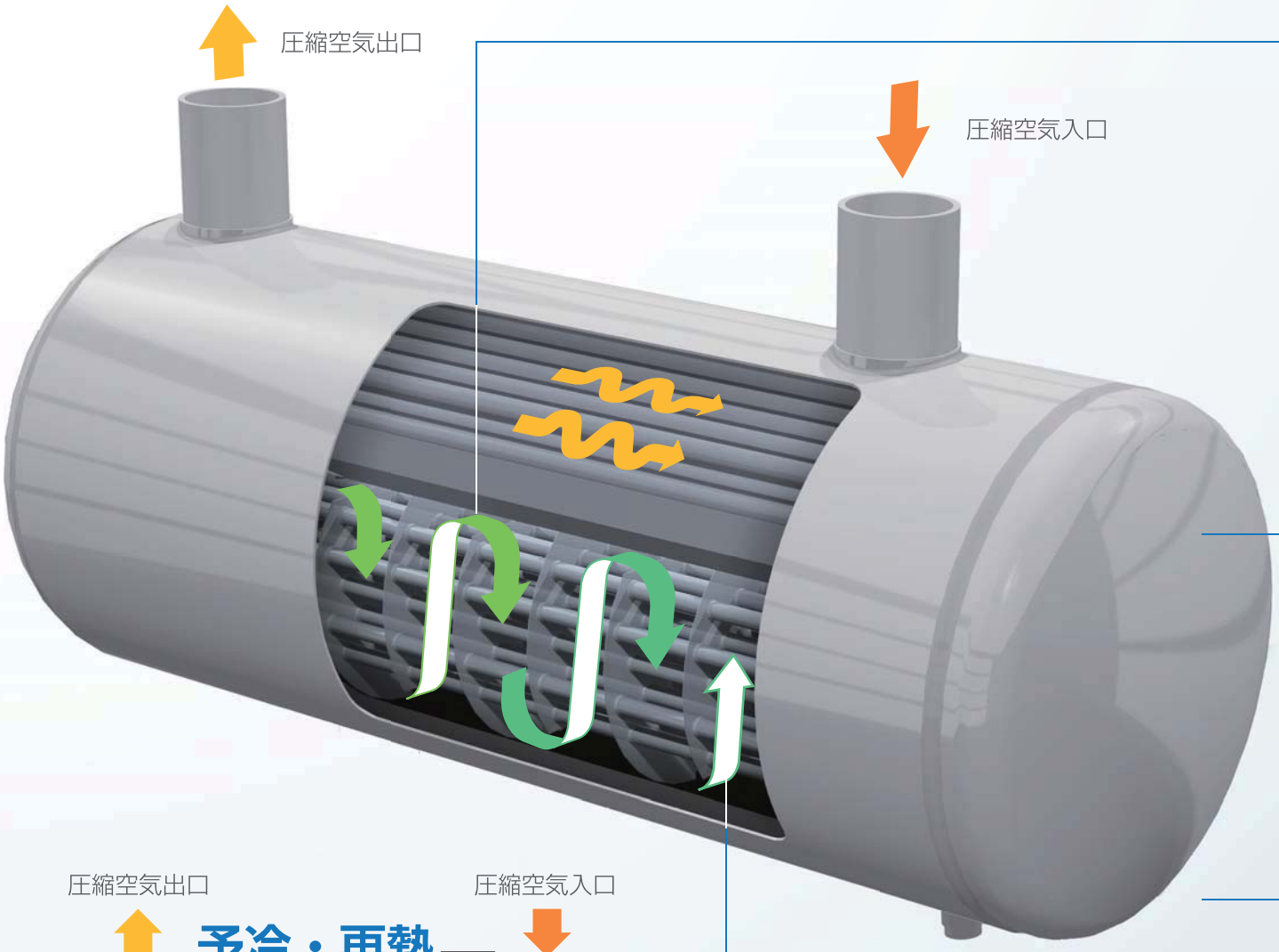
空圧機器総合

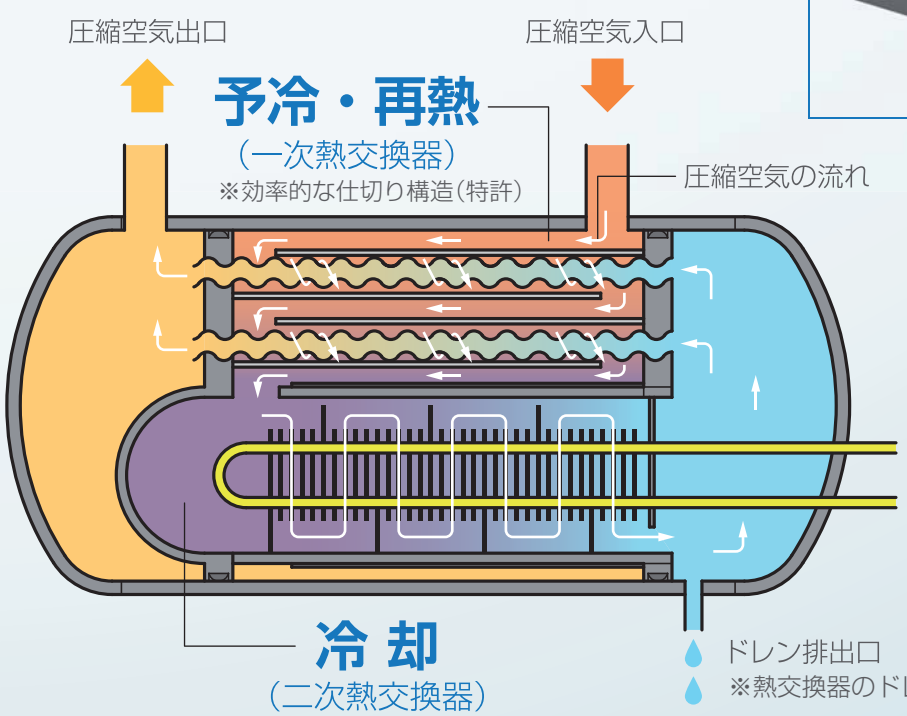
Clean Air System

省エネクリーンエアー & 環境保全

ORION
Clean Air System

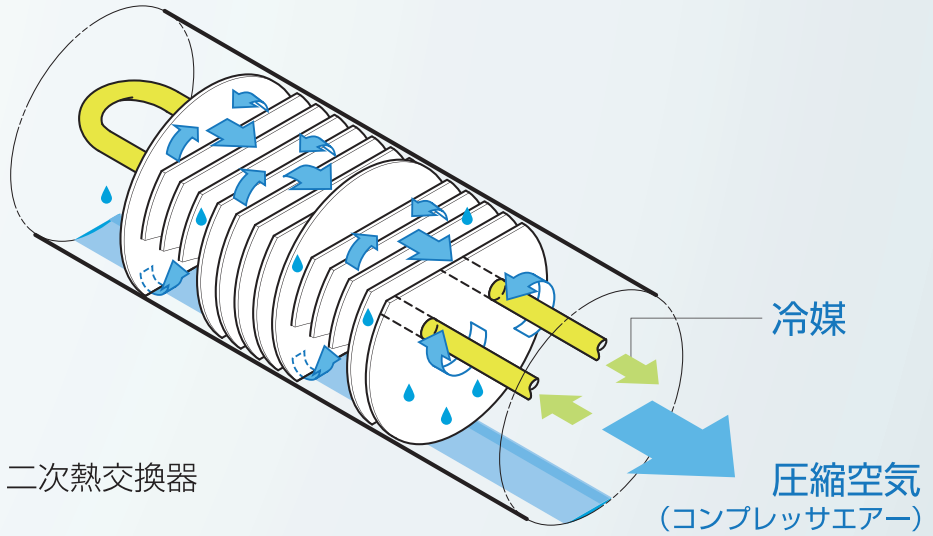
40 年培った実績を元に
独自の熱交換器が更にグレードアップ !!





目詰まりが少なく、低圧損のクロスウェーブフィン

・水滴、油滴を高効率で分離することで冷媒量を低減し、より環境に配慮。



業界の先駆けステンレスシェル

・オイルフリーコンプレッサエアーに対応。
・高耐食性なので、熱交換器からの発塵を防止。

オゾン破壊係数 0 の HFC 冷媒を採用（全機種）

耐久性を向上したニッケルメッキ銅パイプ

無電解ニッケルメッキで熱交換器の信頼性向上

ニッケルメッキ銅パイプ
※1・※2

※1 全ての腐食成分で同一の耐久性ではありません。
※2RAX8J-A1/A2 以下、RAX6J-SE-A1/A2 以下の機種については特注にて対応致します。

ステンレスパイプ※3

※3 更に耐食性を向上させる SUS パイプも対応致します。

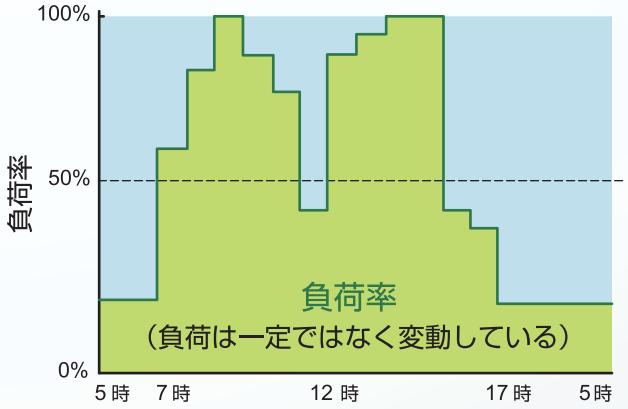
ORION
Clean Air System

省エネドライヤーシリーズ
負荷変動に追従した省エネ運転が可能

インバータエアードライヤーの省エネ効果

標準型エアードライヤー(RAX90F)とインバータエアードライヤー(RAXE2300A)の比較

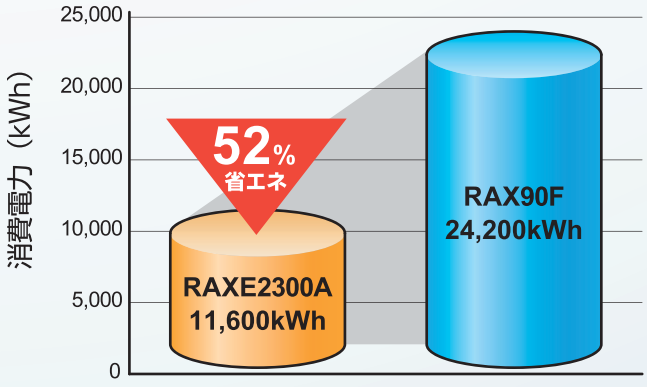
■1日のエアードライヤの負荷率
（工場ラインが24時間稼働した場合を想定したグラフ）



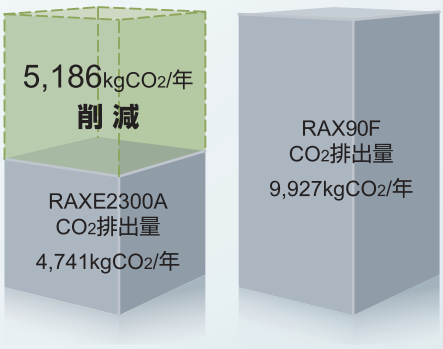
一般的なエアードライヤーは常に100%の負荷と
変わらない運転をしているため、電力消費量が大きい。

インバータエアードライヤーは負荷変動に追従して
消費電力を下げることが可能。

■年間消費電力比較



■CO_2排出削減量
※CO2排出係数は電力会社8社の平均値0.410としています。



省エネ効果金額（試算）

電 気 料 金 ： 15円/kWh
年間消費電力差： 24,200kWh−11,600kWh=12,600kWh

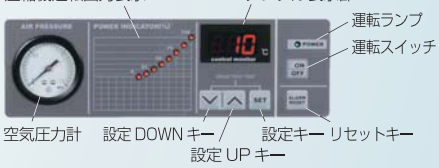
省エネ効果金額： 12,600kWh×15円 = **189,000** 円 / 年

冷凍式圧縮空気除湿装置
DC インバータエアードライヤー

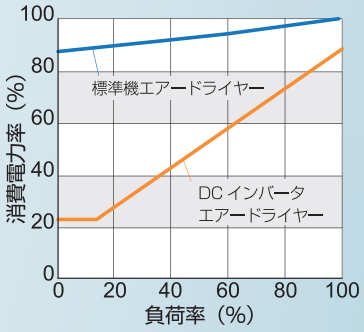
- 業界初の DC インバータ圧縮機制御による省エネ運転
- 安心安全設計と付加機能
  （処理風量 26%アップ（当社従来比）/ 夏場の高負荷時でもトリップしにくい設計）
- 環境対応 (RoHS 指令対応 / 環境に優しい R410A 冷媒採用)

省エネ 最大 65%

操作プレート



制御方式による省エネ比較



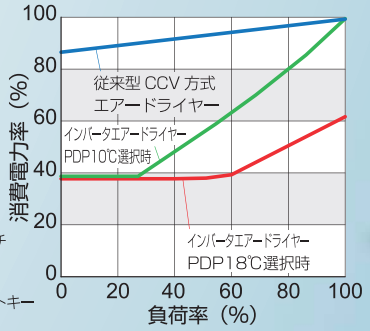
冷凍式圧縮空気除湿装置
インバータエアードライヤー

- 露点温度の省エネモード切替。
- 最大 60%の省エネを実現。
- 低圧化ニーズに対応。
- 省エネドレントラップ標準装備。

省エネ 最大 60%

操作プレート

負荷率と消費電力率の関係



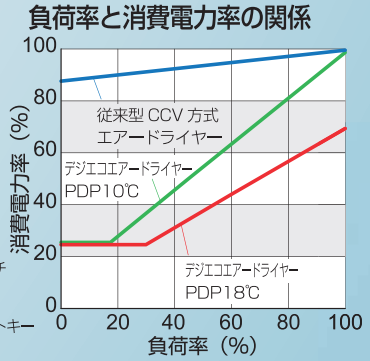
冷凍式圧縮空気除湿装置
デジエコエアードライヤー®

- 最大 68%の省エネを実現
- 高入気温度対応型 (入口空気温度 2℃～ 80℃)
- 安心安全設計と付加機能
  (夏場の高負荷時でもトリップしにくい設計 / 省エネ運転で排熱量を低下)

省エネ 最大 68%

操作プレート

負荷率と消費電力率の関係

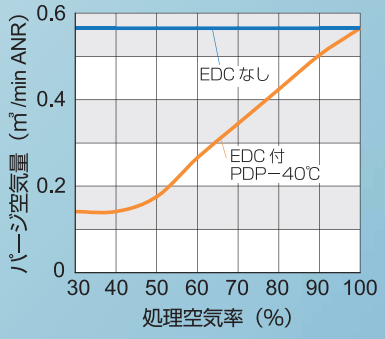


吸着式圧縮空気除湿装置
ヒートレスエアードライヤー

- デジタル露点モニター搭載により露点監視と省エネを実現。
- 露点表示精度 :−60℃～+20℃ ±3℃

EDC コントローラ

パージ率と処理空気率の関係

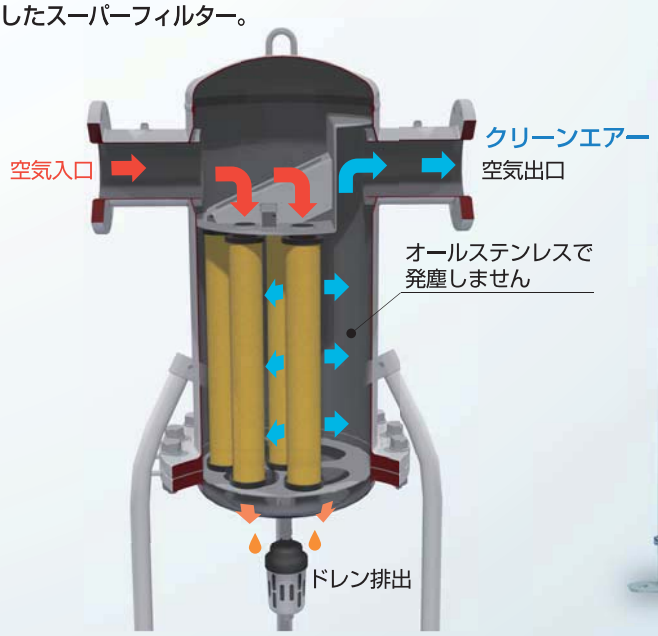


ORION
Clean Air System

大型クラス初の
ステンレス容器を採用

圧縮空気清浄器
スーパーフィルター

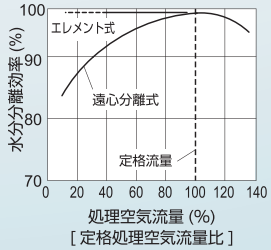
■ステンレスシェルを採用したスーパーフィルター。

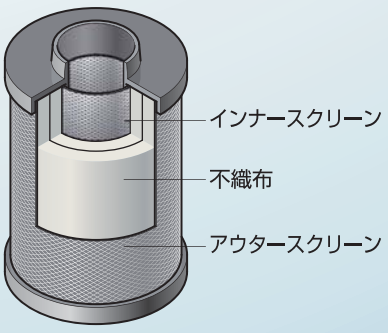


■各フィルターの組合せにより、空気清浄度管理も可能。

水滴・固形物除去用
EDS エレメント
ろ過度　5μm

性能曲線

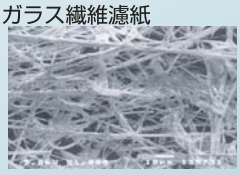


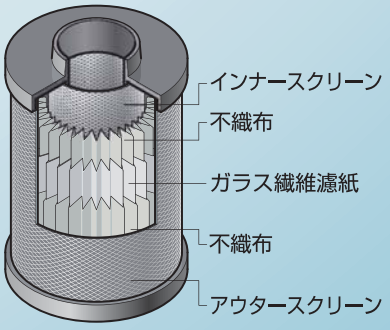


断面図

固形物除去用
ELS エレメント
ろ過度　1μm

ガラス繊維濾紙



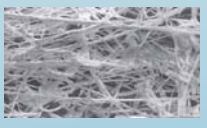


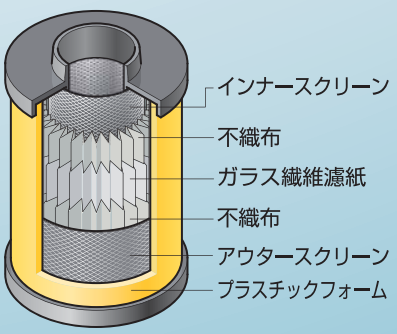
断面図

オイルミスト除去用
EMS エレメント
ろ過度　0.01μm

プラスチックフォーム

ガラス繊維濾紙

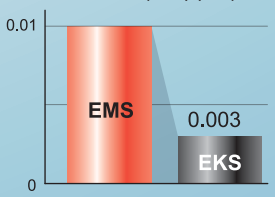


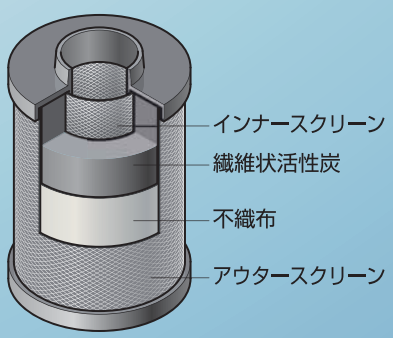


断面図

臭気除去用
EKS エレメント
出口油分濃度
0.003wt ppm

出口油分濃度 (wt ppm)





断面図

インデックス（目次）

省エネクリーンエアーと環境保全

システム組合せ例、規格改正について……2〜5

冷凍式エアードライヤー

RAX小型　RAX-H　RAX大型

RAXE-SE　RAXD　RAXE　**省エネタイプ**

RAX小型シリーズ……6・7
RAX大型シリーズ……8〜11
RAX-SEシリーズ「高温入気対応型」……12・13
RAX-Hシリーズ「中圧仕様」……14・15
RAXE-SEシリーズ「DCインバータ制御高温入気対応型」……16・17
RAXDシリーズ「デジタル制御高温入気対応型」……18・19
RAXEシリーズ「インバータ制御」……20〜24
RAX・RAXE・RAXD設置スペース……25
適正機種・最大処理空気量の求め方……26〜29

ヒートレスエアードライヤー

QSQ　QSQ-EDC　**省エネタイプ**

QAP

QSQ小型シリーズ「スーパーパック」……30〜31
QSQ中型シリーズ「スーパーパック」……30〜31
QSQ大型シリーズ「スーパーパック」……32〜33
省エネ制御ユニット……33
QSQ-EDCシリーズ「エコパック」……34〜37
適正機種の求め方……38
QAPシリーズ「クリーンエアーパッケージ」……39

フィルター

DSF　LSF　OFF

OPF　DFH

スーパーフィルター「DSF・LSF・MSF・KSFシリーズ」……40〜43
ファイナルフィルター「OFF・OFHシリーズ」……44〜45
膜式ファイナルフィルター「OPFシリーズ」……45
中圧仕様フィルター「DFH・LFH・MFH・KFHシリーズ」……46

空圧関連機器

AE7　MD　APX　ACU　KSC

ADE　SE　TH　**省エネタイプ**

THP　OAT　MST　MG　MGR

DG　DGE70　ODF　OWD・OWC

OWT　OWH　OWL　OWS

膜式エアードライヤー「MD」……48・39
圧縮空気冷却温調機器
・コールドフレッシュ「APX」……50・51
・ナノサーモ「ACU」……52・53
・スパイラルクーラー「KSC」……54
膨張分離式ドライヤー「AE7」……55
ドレントラップ「電磁式」「タイマー式」……56
「フロート式・ディスク式・モータバルブ式」……57
空冷式アフタークーラー「SE」……58・59
水冷式アフタークーラー「TH・THP」……60・61
ステンレスエアータンク「OAT」……62
エアータンク「MST」……63
露点モニター「MG」「MGR」……64・65
デジタル差圧計「DGE70」・差圧計「DG・DGX」・エレメントライフインジケータ……66・67
フィルター式ドレン処理機ピコドレン「ODF5-W1/W2」……68・69
ドレン処理装置ドレンマスター「OWD・OWC・OWM」……70〜75
ドレン処理システム関連機器「OWT・OWH・OWL・OWSK」……76・77

資料編

特注……78〜82
露点換算表……83
飽和湿分量及び露点換算の求め方……84・85
水冷凝縮器用冷却水の水質基準……86
安全のため必ずお守りください……87〜91
腐食による故障を防止するために!(冷凍式エアードライヤー)……92

※ RAX・RAXD・RAXEの設置スペースはP25を参照ください。
※ APXの設置スペースはP51を参照ください。

ORION
Clean Air System

「クリーンエアーシステム」

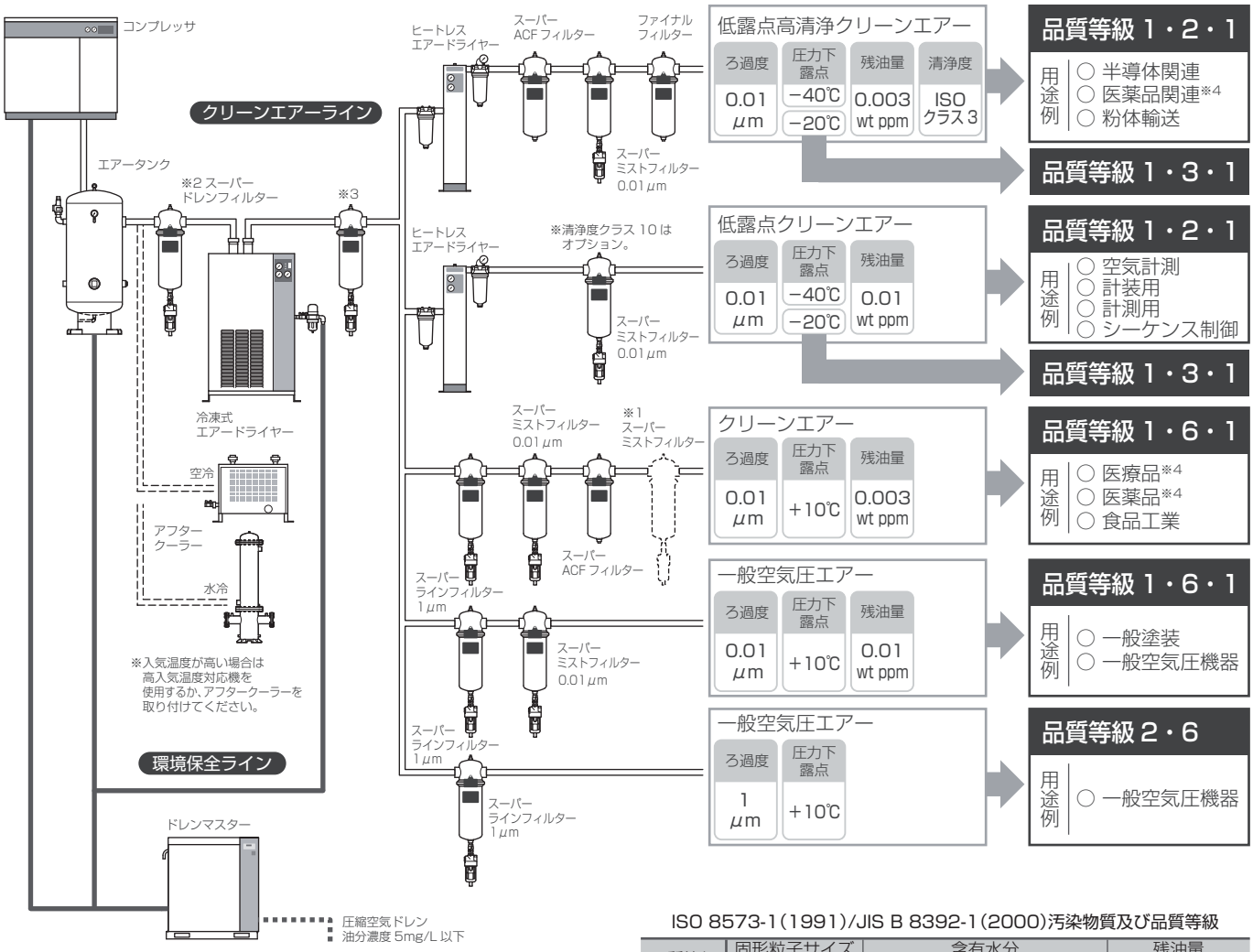
システム組合せ例

オリオンクリーンエアーシステムは、省エネルギーと用途に応じたクリーンエアーの供給と、圧縮空気ドレンを水分と油分に分離処理する一貫したシステムです。

⚠ 機種選定上の注意	機器・機種の選定は充分な知識と経験を持った人が行ってください。 機種選定はカタログ等の選定基準に従い、使用用途、使用目的に製品の仕様・性能が適合する様選定してください。

図は標準的な組み合わせ例

※1 点線図は必要に応じて取り付けてください。
※2 オイルフリーのコンプレッサ使用等で、配管内にスケール等が多く発生する可能性がある場合は、エアードライヤーの手前にスーパードレンフィルターの取付をお勧めします。
※3 液状油（油滴）が混入する可能性がある場合は、スーパードレンフィルターの取付をお勧めします。
※4 89 ページの使用上の注意（共通）をお読みいただき、適切な使用をお願い致します。



※クリーンエアシステムの選定にあたって
空気圧縮機の種類・吐出空気量・温度・圧力・周囲温度・電源周波数・必要露点を必ずご確認願います。

ISO 8573-1(1991)/JIS B 8392-1(2000)汚染物質及び品質等級

品質等級	固形粒子サイズ μm	含有水分 圧力下露点(℃) 圧力0.69MPa		残油量 mg/m³	(wtppm)
1	0.1	− 70	〈− 83〉	0.01	(0.01)
2	1	− 40	〈− 58〉	0.1	(0.08)
3	5	− 20	〈− 42〉	1	(0.83)
4	15	+ 3	〈− 23〉	5	(4.2)
5	40	+ 7	〈− 19〉	25	(20.8)
6	−	+ 10	〈− 17〉	−	

※含有水分の〈 〉内は大気圧露点に換算した表示です。 ※固形粒子の捕集効率は 95%以上です。 ※この規格は現在 ISO8573(2001)/JIS B8392-1(2003) に改正されています。詳細は P5 を参照ください。

空気清浄度

一定空気体積中に含まれる汚染物（粒子）の大きさと数を表したもので、各規格により表現方法が異なるので、注意が必要となります。

規　格	ISO14644-1	Fed.Std.209D
清　浄　度	クラス X（X: 1 ～ 9）	クラス X（X: 1 ～ 100,000）
許容粒子濃度	10X 個 /m³	X 個 /ft³
粒　子　径	≧ 0.1 μ m	≧ 0.5 μ m

ISO14644-1 と F.S.209D 比較

空気清浄度規格		指定粒径以上の許容粒子濃度（個 /m³）※数値は ISO14644-1 のもの				
ISO14644-1	F.S.209D	指定粒径	0.1 μm	0.2 μm	0.3 μm	0.5 μm	1 μm
ISO クラス 1		許容粒子濃度 個 /m³	10	2			
ISO クラス 2			100	24	10	4	
ISO クラス 3	クラス 1		1,000	237	102	35	8
ISO クラス 4	クラス 10		10,000	2,370	1,020	352	83
ISO クラス 5	クラス 100		100,000	23,700	10,200	3,520	832

「フロンレスクリーンエアーシステム」

システム組合せ例

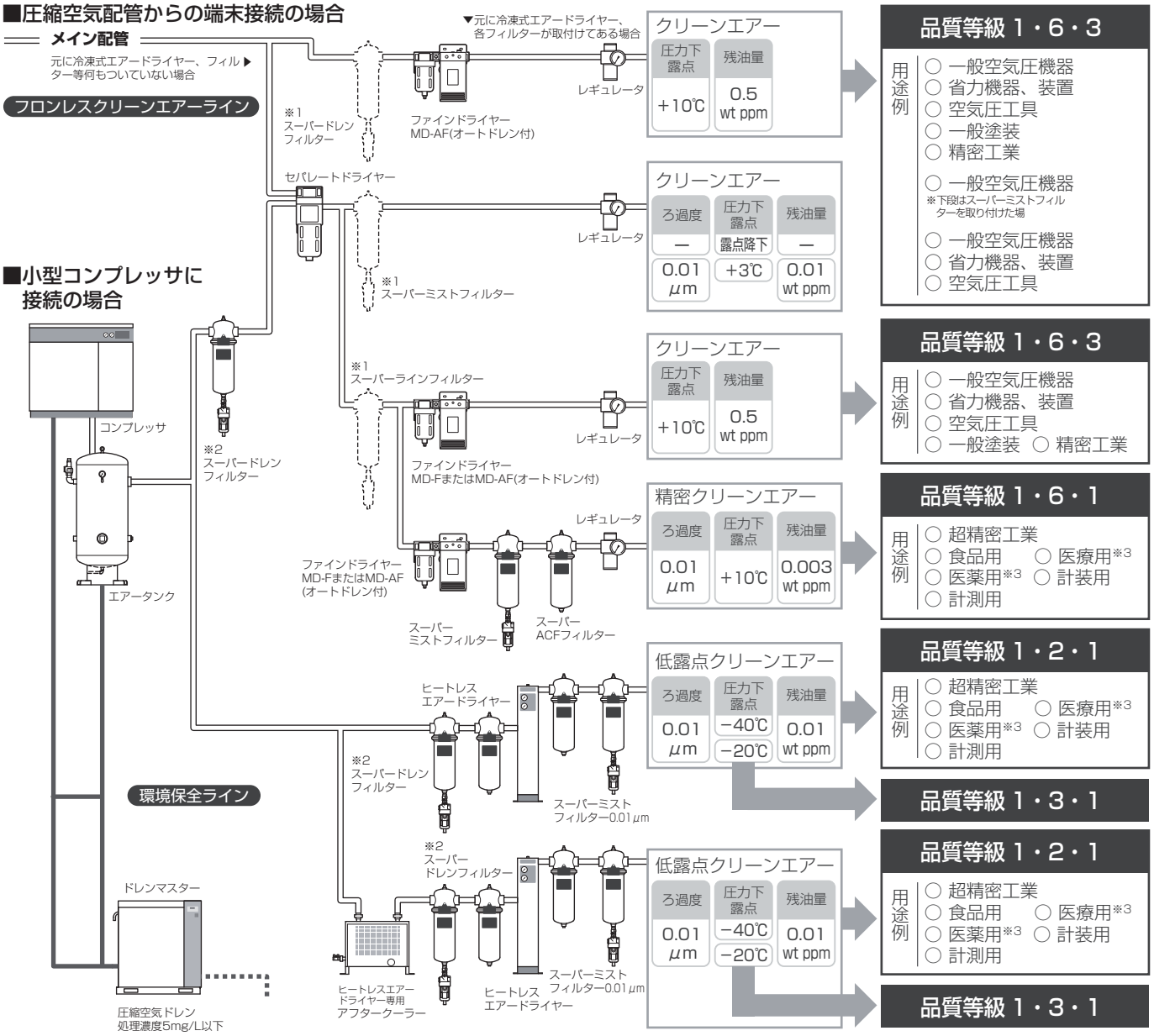
■小型コンプレッサに接続の場合

■圧縮空気配管からの端末接続の場合

⚠ 機種選定上の注意	機器・機種の選定は充分な知識と経験を持った人が行ってください。機種選定はカタログ等の選定基準に従い、使用用途、使用目的に製品の仕様・性能が適合する様選定してください。

図は標準的な組み合わせ例

※１点線図は必要に応じて取り付けてください。
※２特に、オイルフリーのコンプレッサ使用等で、配管内にスケール等が多く発生する可能性がある場合や、液状油（油滴）が混入する可能性がある場合は、エアードライヤーの手前にスーパードレンフィルターの取付をお勧めします。
※３ 89 ページの使用上の注意（共通）をお読みいただき、適切な使用をお願い致します。



※クリーンエアシステムの選定にあたって
空気圧縮機の種類・吐出空気量・温度・圧力・周囲温度・電源周波数・必要露点を必ずご確認願います。

※エアードライヤーに水滴を含んだ圧縮空気が流入する場合は、手前にスーパードレンフィルターの取付をお勧めします。
特にヒートレスエアードライヤーの場合は、手前にスーパードレン　フィルターを取り付けてください。
（圧縮空気温度が室温と同等の場合）

※使用エアー量・圧力が常に変化するシステムの場合は、エアータンクをエアードライヤーの後（二次側）に取り付けてください。

※コンプレッサからエアードライヤーまでの配管に立上がりを設けないでください。立上がりが必要な場合は、ドレントラップ等を設置してください。

※エアードライヤー・フィルターにバイパス配管を設置してください。

「圧縮空気冷却システム」

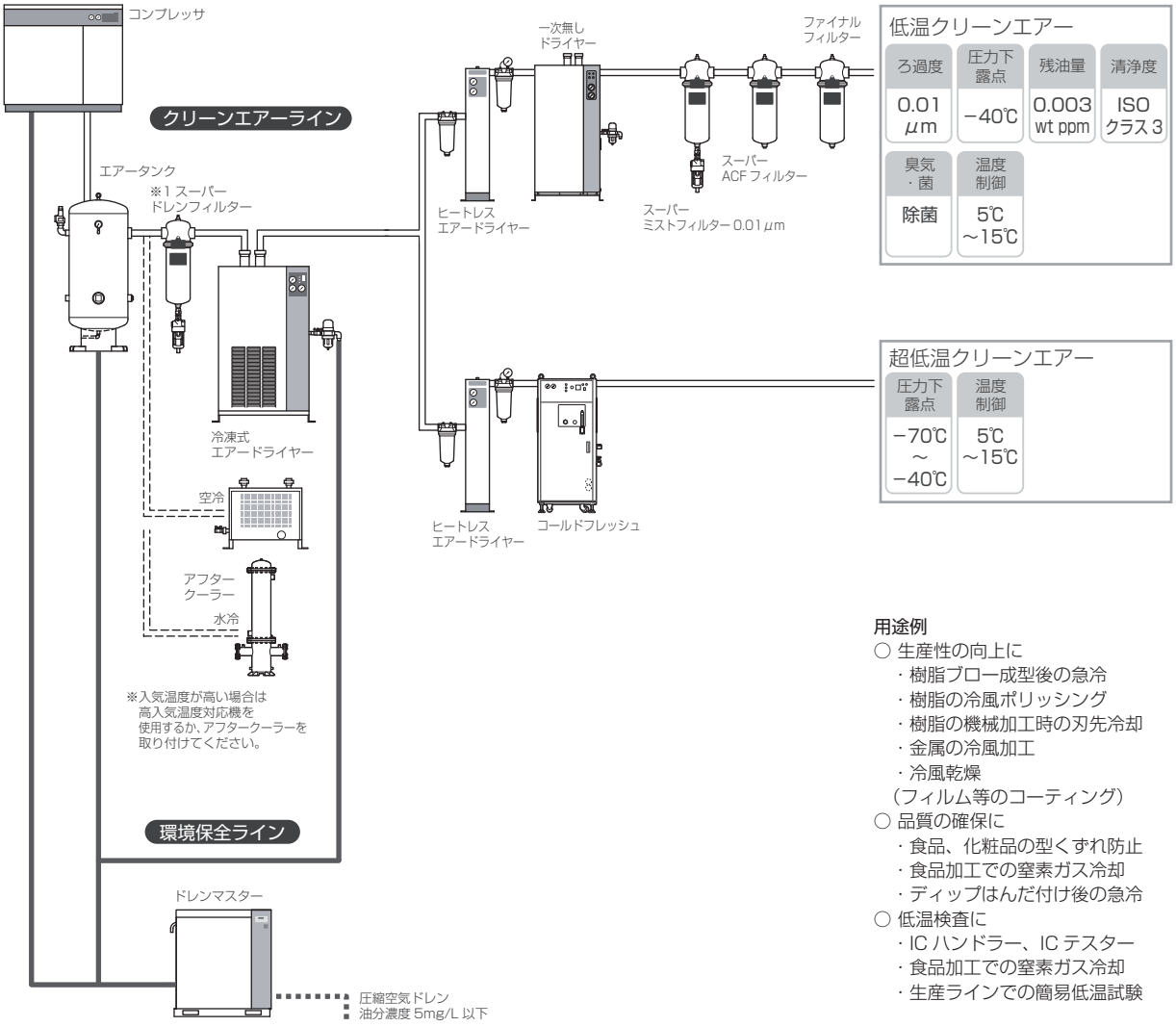
システム組合せ例

オリオン圧縮空気冷却システムは、省エネルギーと用途に応じたクリーンエアーの供給と、圧縮空気ドレンを水分と油分に分離処理、温度制御エアーの一貫したシステムです。

⚠ 機種選定上の注意	機器・機種の選定は充分な知識と経験を持った人が行ってください。機種選定はカタログ等の選定基準に従い、使用用途、使用目的に製品の仕様・性能が適合する様選定してください。

図は標準的な組み合わせ例

※1 特に、オイルフリーのコンプレッサ使用等で、配管内にスケール等が多く発生する可能性がある場合は、エアードライヤーの手前にスーパードレンフィルターの取付をお勧めします。



用途例

○ 生産性の向上に
- 樹脂ブロー成型後の急冷
- 樹脂の冷風ポリッシング
- 樹脂の機械加工時の刃先冷却
- 金属の冷風加工
- 冷風乾燥

（フィルム等のコーティング）

○ 品質の確保に
- 食品、化粧品の型くずれ防止
- 食品加工での窒素ガス冷却
- ディップはんだ付け後の急冷

○ 低温検査に
- IC ハンドラー、IC テスター
- 食品加工での窒素ガス冷却
- 生産ラインでの簡易低温試験

※クリーンエアシステムの選定にあたって
空気圧縮機の種類・吐出空気量・温度・圧力・周囲温度・電源周波数・必要露点を必ずご確認願います。

※エアードライヤーに水滴を含んだ圧縮空気が流入する場合は、手前にスーパードレンフィルターの取付をお勧めします。
特にヒートレスエアードライヤーの場合は、手前にスーパードレンフィルターを取り付けてください。

※急激な圧力変動のある圧縮空気ラインで使用する場合は、エアータンクをエアードライヤーの後 (二次側) に取り付けてください。

※コンプレッサからエアードライヤーまでの配管に立上がりを設けないでください。立上がりが必要な場合は、ドレントラップ等を設置してください。

※エアードライヤー・フィルターにバイパス配管を設置してください。

規格改正について

ISO 8573-1(2001)/JIS B 8392-1(2003)

1. 改正の背景

ISO8573-1 の制定された 1991 年に比べ、半導体産業を筆頭に各市場でより高い清浄度の圧縮空気が必要とされる時代となり、従来の規格の内容では市場の要求を満たすことが困難となってきたため、2001 年に ISO 規格が変更され、2003 年に JIS 規格も変更となっています。

2. 改正内容

1) 規格名称の変更

汚染物質及び品質等級→ 汚染物及び清浄等級。

2) 固体粒子の等級の変更

0 等級追加、また従来 1,2 等級が 1 ～ 5 等級に区分けされ、粒径、個数が 1m^3 当たりの最大数に変更。

改正前			改正後						
等級	最大粒子寸法 μ m	最高濃度 mg/m^3	等級	1m^3 当たりの最大粒子数 粒径 d μ m				粒径 μ m	濃度 mg/m^3
				≦ 0.10	0.10 ＜ d ≦ 0.5	0.5 ＜ d ≦ 1.0	1.0 ＜ d ≦ 5.0		
—	—	—	0	等級 1 より厳しい条件で、使用者と納入業者によって決定する				適用外	適用外
1	0.1	0.1	1	—	100	1	0		
			2	—	100000	1000	10		
			3	—	—	100000	500		
			4	—	—	—	1000		
2	1	1	5	—	—	—	20000		
3	5	5	6	適用外				≦ 5	≦ 5
4	15	8	7	適用外				≦ 40	≦ 10
5	40	10							

3) 湿度と水分の等級の変更

0 等級、水分の等級が追加され、圧力露点が明確に区分け

改訂前		改訂後		
等級	最低圧力露点 ℃		等級	圧力露点 ℃
—	—	湿度の等級	0	等級 1 より厳しい条件で、使用者と納入業者によって決定する
1	－ 70		1	≦－ 70
2	－ 40		2	≦－ 40
3	－ 20		3	≦－ 20
4	＋ 3		4	≦＋ 3
5	＋ 7		5	≦＋ 7
6	＋ 10		6	≦＋ 10
7	規定しない		－	－
		水分の等級	等級	水分濃度 C_wg/m^3
			7	C_w ≦ 0.5
			8	0.5 ＜ C_w ≦ 5
			9	5 ＜ C_w ≦ 10

4) オイル等級の変更

0 等級追加、5 等級が削除されオイル総濃度表記となり明確に区分け。

改訂前		改訂後	
等級	最高濃度 mg/m^3	等級	オイル総濃度 (液状オイル、エアロゾル、及び蒸気) mg/m^3
		0	等級 1 より厳しい条件で、使用者と納入業者によって決定する
1	0.01	1	≦ 0.01
2	0.1	2	≦ 0.1
3	1	3	≦ 1
4	5	4	≦ 5
5	25		

標準型冷凍式エアードライヤー（冷凍式圧縮空気除湿装置）

RAX 小型シリーズ

特許
意匠登録

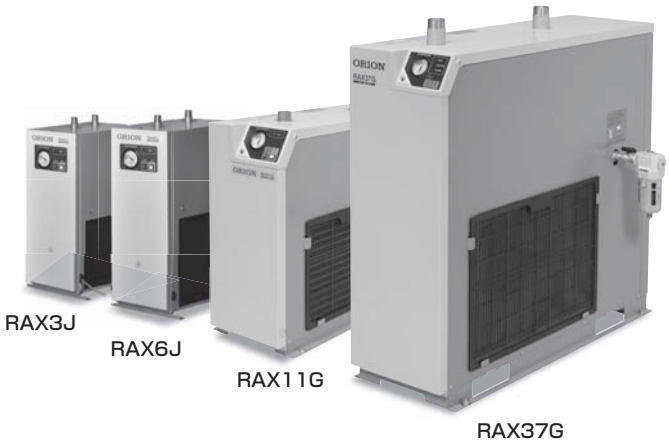
空冷式 RAX3J ～ 55G / 水冷式 RAX55G-W

標準入気温度　中国向圧力容器対応可　HFC R134a HFC 冷媒　HFC R407C HFC 冷媒

処理空気量
- 空冷式 0.32/0.37 ～ 8.9/10.4m^3/min
- 水冷式 9.1/10.4 m^3/min

入気温度 5 ～ 50℃

適応エアーコンプレッサ
- 空冷式 3 ～ 55kW
- 水冷式 55kW



特 長

1. ステンレスシェル熱交換器

クリーンエアーと圧縮空気のオイルフリー時代にマッチした、ステンレスシェルの熱交換器を採用しています。

※脱脂処理は別途お問い合わせ下さい。
※耐食性を向上させる SUS パイプも特注にて対応致します。

2. 予防安全設計（安全・安心）

高圧カットによる運転停止する前に注意警報表示
（RAX15G ～ 55G（-W））

3. 吸込フィルタを標準装備

凝縮器の吸込口にフィルタを標準装備し、メンテナンスがし易くなりました。

仕 様

●冷凍式エアードライヤー用仕様表

項目		型式	空冷式									
		RAX	3J-A1	3J-A2	6J-A1	6J-A2	8J-A1	8J-A2	11G-A1	11G-A2	15G	22G
処理空気量（50/60Hz）		m^{3}min	0.32/0.37		0.68/0.77		1.0/1.2		1.75/1.93		2.6/3.0	3.9/4.5
入口空気温度範囲／出口空気露点		℃	5 ～ 50/ 圧力下 10									
使用流体／使用周囲温度範囲		℃	圧縮空気 /2 ～ 45 ※1						圧縮空気 /2 ～ 40			
使用圧力範囲（ゲージ圧力）		MPa	0.2 ～ 0.98									
外形寸法	高さ	mm	480		510				600			630
	奥行	mm	450		540		600		660		780	870
	幅	mm	180				240					
質量		kg	18		21		26		33		39	44
オートドレントラップ	型式		FD2-NC		FD2							FD6
	排出口口径		φ 4（内径φ 5.7 ～φ 6.0（外形φ 8）のナイロン系エアチューブをご使用ください。）									
空気出入口接続口径			R1/2				R3/4		Rc3/4		R1	
電気特性	電源（50/60Hz）	V	単相 100/100,110	単相 200,220/200,220	単相 100/100,110	単相 200,220/200,220	単相 100/100,110	単相 200,220/200,220	単相 100/100,110	単相 200/200,220	三相 200/200,220	
	消費電力（50/60Hz）	kW	0.17/0.19,0.20	0.16,0.17/0.19,0.21	0.26/0.27,0.30	0.24,0.28/0.26,0.29	0.32/0.34,0.41	0.29,0.35/0.32,0.34	0.39/0.46,0.47	0.40/0.46,0.49	0.65/0.78,0.81	0.73/0.89,0.89
	電流（50/60Hz）	A	1.9/1.9,1.8	0.8/1.0	3.2/2.8	1.4,1.6/1.3,1.3	3.9/3.4,3.7	1.7,2.1/1.6,1.6	4.4/4.7,4.4	2.3/2.4,2.3	2.9/2.7,2.8	2.6/2.8,2.7
	電源容量	kVA	0.3		0.4		0.6	0.5	0.7	0.6	1.3	1.5
	しゃ断器容量	A	5		10	5	10	5	10		5	
冷媒			R-134a						R-407C			

※処理空気条件は、入口空気圧力（ゲージ圧力）：0.69MPa、入口空気温度：RAX3J ～ 37G は 35℃、RAX55G,55G-W は 40℃、出口空気露点：大気圧下ー 17℃、圧力下 10℃、周囲温度：32℃。※性能保証値については別途お問い合わせください。※処理空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%） ※ RAX55G-W の冷却水量は 60Hz 時のものです。※1 電源電圧± 5%の場合。電源電圧± 10%では、2 ～ 40℃となります。● RAX15 ～ 55G-W は遠隔端子（無電圧）を標準装備。●中国向圧力容器対応、二次熱交換器ステンレスパイプ仕様も対応致しますので、お問い合わせください。※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。

仕 様

項目		型式	空冷式		水冷式
		RAX	37G	55G	55G-W
処理空気量（50/60Hz）		m^3min	6.1/6.5	8.9/10.4	9.1/10.4
入口空気温度範囲／出口空気露点		℃	5 ～ 50/ 圧力下 10		
使用流体／使用周囲温度範囲		℃	圧縮空気 /2 ～ 40		圧縮空気 /2 ～ 45
使用圧力範囲（ゲージ圧力）		MPa	0.2 ～ 0.98		
冷却水	水温	℃	—		32
	水量	m^3/h	—		2.0
外形寸法	高さ	mm	900	1100	
	奥行	mm	960	990	
	幅	mm	300	330	
質量		kg	73	90	94
オートドレントラップ	型式		FD6		
	排出口口径		φ 4（内径φ 5.7 ～φ 6.0（外形φ 8）のナイロン系エアチューブをご使用ください。）		
空気出入口接続口径			R11/2	R2	
冷却水出入口接続口径			—		入口 Rc3/4 出口 Rp3/4
電気特性	電源（50/60Hz）	V	三相 200/200,220		
	消費電力（50/60Hz）	kW	1.37/ 1.76,1.77	1.48/ 1.91,1.90	1.29/ 1.61,1.61
	電流（50/60Hz）	A	5.1/ 5.7,5.5	5.3/ 6.2,6.0	4.6/ 5.2,5.0
	電源容量	kVA	2.9	3.1	2.7
	しゃ断器容量	A	10		
冷媒			R-407C		

※処理空気条件は、入口空気圧力（ゲージ圧力）：0.69MPa、
入口空気温度：RAX3J ～ 37G は 35℃、RAX55G,55G-W は 40℃、
出口空気露点：大気圧下ー 17℃、圧力下 10℃、周囲温度：32℃。※性能保証値については別途お問い合わせください。※処理空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%） ※ RAX55G-W の冷却水量は 60Hz 時のものです。
● RAX15 ～ 55G-W は遠隔端子（無電圧）を標準装備。●中国向圧力容器対応、二次熱交換器ステンレスパイプ仕様も対応致しますので、お問い合わせください。※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。

●各部寸法一覧表（A1/A2 共通）

型式	H	D	W	A	B 入口	B 出口	C	E
RAX3J	480	450	180	(513)	90		340	145
RAX6J	510	540		(542)	113	83	420	300
RAX8J		600	240	(537)	140		480	335
RAX11G	600	660		(627)	120		530	330
RAX15G		780		(658)			650	430
RAX22G	630	870		(689)			740	
RAX37G	900	960	300	(966)	165		825	447
RAX55G	1100	990	330	(1165)			855	500

型式	F	G	I	J	K	L	M
RAX3J	145	(130)	205	260	90	225	10
RAX6J	120			274	96		
RAX8J	138		265	280	78	285	
RAX11G	165	(129)	265	(301)	101	285	
RAX15G	190			(340)			
RAX22G	280	(145)		(370)	105		
RAX37G	338		325	(516)	197	345	
RAX55G	325		355	(701)	145	375	

型式	H	D	W	A	B	C	E
RAX55G-W	1100	990	330	(1165)	165	855	500

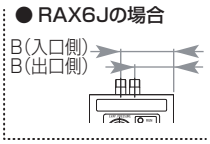
型式	F	G	I	J	K	L	M
RAX55G-W	325	(145)	355	(701)	145	375	10

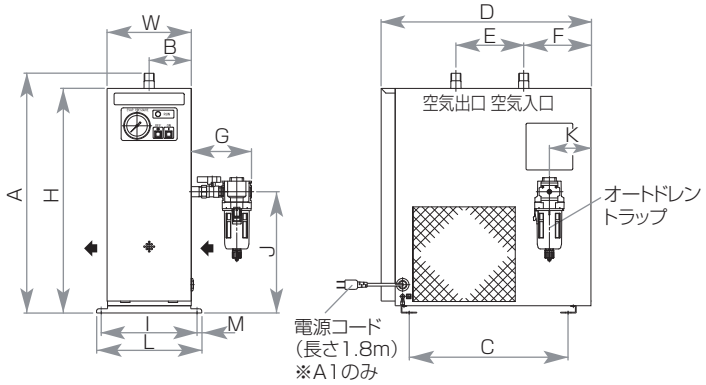
型式	a	b	c	d	e	f
RAX55G-W	(290)	(15)	(164)	(113)	(360)	(97)

外形寸法図（単位：mm）

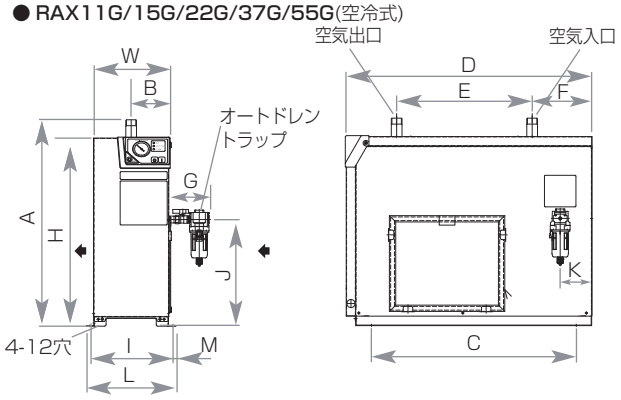
● RAX3J/6J/8J（A1/A2共通）
（空冷式）

● RAX6Jの場合



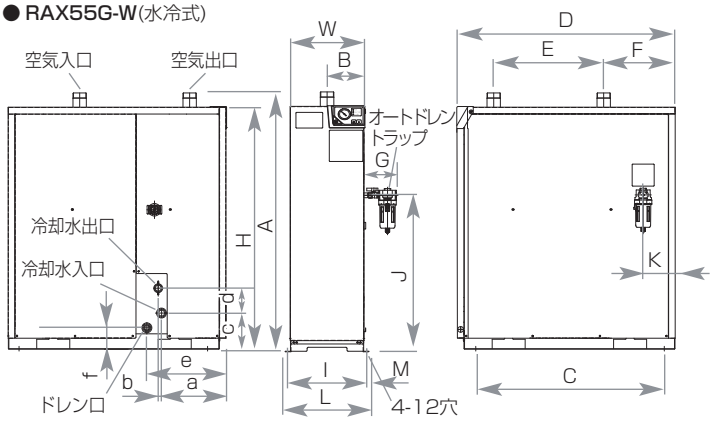


● RAX11G/15G/22G/37G/55G(空冷式)



※ RAX11G-A1はプラグ付電源コード付です。（機外長1.8m）

● RAX55G-W(水冷式)



空気圧縮機直結型冷凍式エアードライヤー（冷凍式圧縮空気除湿装置）

RAX 大型シリーズ

特許

空冷式 RAX75F ～ 380F-E ／水冷式 RAX75F-W ～ 450F-WE

標準入気温度　中国向圧力容器対応可　HFC R407C HFC 冷媒

処理空気量
- 空冷式 11/13 ～ 59/69m³/min
- 水冷式 12/14 ～ 83/98m³/min

入気温度　5 ～ 60℃

適応エアーコンプレッサ
- 空冷式 75 ～ 380kW
- 水冷式 75 ～ 450kW

RAX75F

RAX300F-E

特 長

RAX75F ～ 190F-W

1. ステンレスシェル熱交換器

クリーンエアーと圧縮空気のオイルフリー時代にマッチした、ステンレスシェルの熱交換器を採用しています。

※脱脂処理は別途お問い合わせ下さい。
※耐食性を向上させる SUS パイプも特注にて対応致します。

2. 低圧損 0.015MPa 以下を実現

長時間使用しても目詰まりが少なく、圧力損失（圧力降下）の少ない熱交換器です。

0.69MPa	0.008 ～ 0.015MPa　※
0.98MPa（最高使用圧力）	0.006 ～ 0.013MPa　※

※値は 50Hz 流量時を示します。

3. 第二種圧力容器対象外

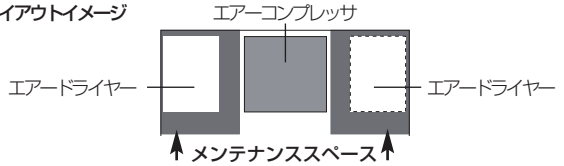
本製品は第二種圧力容器の対象外ですので、証明手続き等は不要です。

※複数の熱交換器を連結する構造（特許）

4. 自由な設置レイアウト

（1）正面より主要パーツの保守・点検が可能。
（2）エアーコンプレッサの左右どちらにも設置可能。現地にてドレントラップ･冷却風排出口（空冷式）･冷却水配管方向（水冷式）が左右選択できます。

■ 設置レイアウトイメージ



RAX240F ～ 450F-WE

1. ステンレスシェル熱交換器（第二種圧力容器対象）

クリーンエアーと圧縮空気のオイルフリー時代にマッチした、ステンレスシェルの熱交換器を採用しています。

※脱脂処理は別途お問い合わせ下さい。
※耐食性を向上させる SUS パイプも特注にて対応致します。

2. 低圧損 0.01MPa 以下を実現（RAX240F,240F-W）

0.69MPa	0.006 ～ 0.01MPa　※
0.98MPa（最高使用圧力）	0.004 ～ 0.008MPa　※

※値は 50Hz 流量時を示します。

3. 冷凍用圧縮機の台数制御で省エネを実現

処理空気負荷により､冷凍回路が 1 回路運転（50%）､2 回路運転（100%）を自動選択。最大 50%の電気代の節約が可能です。（省エネタイプ）

4. 簡単メンテナンス、設置レイアウト

(1) 排気ダクトの取り付け可能部が本体上部で、フロアスペースの無駄を省きました。（空冷式）
(2) 正面より主要パーツの保守・点検が可能。

※ どうしてもスペースが確保できない場合は、右側面を密着してください。

仕 様

● RAX75F ～ 190F-W

項目		型式 RAX	空冷式					水冷式				
			75F	90F	120F	150F	190F	75F-W	90F-W	120F-W	150F-W	190F-W
処理空気量 （50/60Hz）		m^3/min	11/13	16/19	20/23	25/30	32/38	12/14	17/20	21/25	27/31	35/41
入口空気温度範囲／出口空気露点		℃	5 ～ 60/ 圧力下 10									
使用流体／使用周囲温度範囲		℃	圧縮空気 /2 ～ 40					圧縮空気 /2 ～ 45				
使用圧力範囲（ゲージ圧力）		MPa	0.29 ～ 0.98									
冷却水	水温	℃	—					32				
	水量	m^3/h	—					1.7	2.8	2.9	3.0	3.2
外形寸法	高さ	mm	1102	1276		1332		1102	1276		1332	
	奥行	mm	1120		1260	1290		1120		1260	1290	
	幅	mm	642	672		950		642	672		950	
質量		kg	146	237	258	372	370	148	215	238	346	344
オートドレントラップ	型式		AD5									
	排出口口径		Rc1/2									
空気出入口接続口径			2B 50A ユニオン		21/2B 65A フランジ	3B 80A フランジ		2B 50A ユニオン		21/2B 65A フランジ	3B 80A フランジ	
冷却水出入口接続口径		メスネジ	—					Rp3/4				
電気特性	電源 （50/60Hz）	V	三相 200/200,220									
	消費電力 （50/60Hz）	kW	2.1/ 2.6,2.6	3.0/ 3.7,3.7	2.9/ 3.8,3.6	3.7/ 4.8,4.7	5.6/ 6.6,6.5	1.7/ 2.0,2.0	2.4/ 2.9,2.8	2.1/ 2.6,2.5	3.1/ 3.8,3.7	4.6/ 5.3,5.2
	電流 （50/60Hz）	A	8.6/8.7,8.7	11.0/ 12.0,12.0	11.6/ 13.1,12.6	14.7/ 16.3,15.9	20.1/ 21.0,20.3	7.7/7.0,7.0	9.0/9.6,9.1	8.6/9.4,8.9	11.9/ 12.8,12.1	15.1/ 15.9,15.4
	電源容量	kVA	4.2	6.4		7.4	9.4	3.5	5.0	5.2	6.8	7.8
	しゃ断器容量	A	15	30			40	15	20		30	
冷媒			R-407C									

※処理空気条件は、入口空気圧力（ゲージ圧力）：0.69MPa、入口空気温度：40℃、出口空気露点：大気圧下―17℃、圧力下 10℃、周囲温度：32℃※性能保証値については別途お問い合わせください。大型機種については代用負荷（低圧空気下での試験）にて性能確認を実施しています。※処理空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）※冷却水量は 60Hz 時のものです。●遠隔端子（無電圧）、運転信号端子（無電圧）、警報表示端子（無電圧）を標準装備。●空気出入口接続用相フランジは付属しておりません。●フランジ：JIS10K FF 型。● RAX75F（F-W）～ 190F（F-W）はアイボルト（吊りボルト）付です。● 中国向圧力容器対応、二次熱交換器ステンレスパイプ仕様も対応致しますので、お問い合わせください。※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。

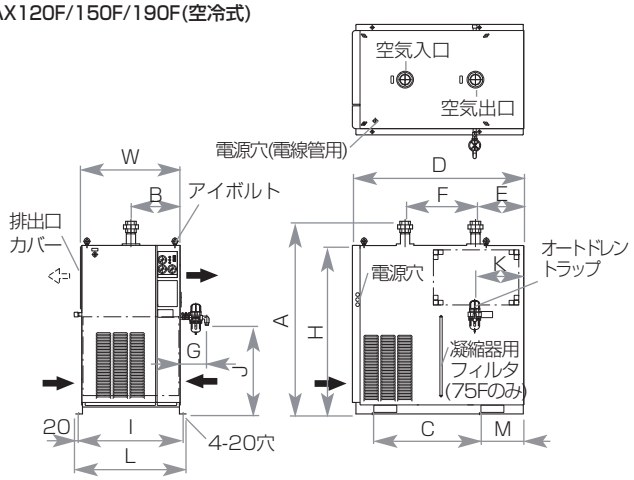
● RAX240F ～ 450F-WE（受注生産品）

項目		型式 RAX	空冷式			水冷式			
			標準	省エネ		標準	省エネ		
			240F	300F-E	380F-E	240F-W	300F-WE	380F-WE	450F-WE
処理空気量（50/60Hz）		m^3/min	38/45	47/55	59/69	42/49	51/60	64/75	83/98
入口空気温度範囲／出口空気露点		℃	5 ～ 60/ 圧力下 10						
使用流体／使用周囲温度範囲		℃	圧縮空気 /2 ～ 40			圧縮空気 /2 ～ 45			
使用圧力範囲（ゲージ圧力）		MPa	0.29 ～ 0.98	0.29 ～ 0.93		0.29 ～ 0.98	0.29 ～ 0.93		
冷却水	水温	℃	—			32			
	水量	m^3/h	—			3.8	4.0	5.0	7.1
外形寸法	高さ	mm	1583	1650		1583	1650		1703
	奥行	mm	905	1100		905	1100		1145
	幅	mm	1969	2020		1969	2020		2077
質量		kg	555	790	870	532	790	870	940
オートドレントラップ	型式		AD-5						
	排出口口径		Rc1/2						
空気出入口接続口径			4B 100A フランジ	5B 125A フランジ		4B 100A フランジ	5B 125A フランジ		6B 150A フランジ
冷却水出入口接続口径		メスネジ	—			Rp1	Rc11/2		
電気特性	電源 （50/60Hz）	V	三相 200/200,220						
	消費電力 （50/60Hz）	kW	4.6/ 5.7,5.6	5.9/ 6.8,6.8	8.6/ 10.1,10.0	3.5/ 4.4,4.3	5.1/ 5.7,5.7	6.5/ 7.6,7.5	8.5/ 9.0,8.9
	電流 （50/60Hz）	A	17.9/ 19.2,19.1	19.9/ 22.3,21.2	26.4/ 29.4,28.9	14.8/ 15.0,14.9	17.6/ 18.9,18.4	22.5/ 25.0,24.5	29.6/ 32.0,31.4
	電源容量	kVA	9.7	10.4	15.6	8.3	8.7	11.4	15.6
	しゃ断器容量	A	40	50	60	30	50		60
冷媒			R-407C						

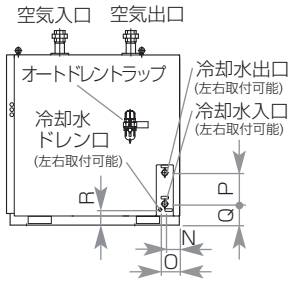
※処理空気条件は、入口空気圧力（ゲージ圧力）：0.69MPa、入口空気温度：40℃、出口空気露点：大気圧下―17℃、圧力下 10℃、周囲温度：32℃ ※性能保証値については別途お問い合わせください。大型機種については代用負荷（低圧空気下での試験）にて性能確認を実施しています。※処理空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）※冷却水量は 60Hz 時のものです。●遠隔端子（無電圧）、運転信号端子（無電圧）、警報表示端子（無電圧）を標準装備。●遠隔側での運転、停止信号はモーメンタリを使用してください。● RAX □ F-E・□ F-WE は、二段階容量制御方式（50%、100%）・0.2 秒以内の瞬時停電自動復帰・圧縮機 1、2 自動切り換え運転・個別アラームモニタ付・警報信号端子は 2 種類（本警報と予備警報）が用意されています。●空冷式 RAX450F-E は受注生産対応可能です。●ドレン警報付電磁式トラップ（特注対応）の取り付けも可能です。●空気出入口接続用相フランジは付属しておりません。●フランジ：JIS10KFF 型。●中国向圧力容器対応、二次熱交換器ステンレスパイプ仕様も対応致しますので、お問い合わせください。※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。※ RAX240F ～ 450F-WE は第二種圧力容器対象です。※第二種圧力容器対象機種は受注生産となります。

外形寸法図 (単位：mm)

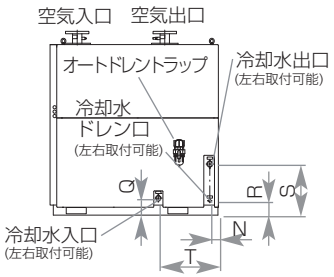
● RAX75F/90F(空冷式)
● RAX120F/150F/190F(空冷式)



● RAX75F-W(水冷式)



● RAX90F-W/120F-W/150F-W(水冷式)
● RAX190F-W(水冷式)

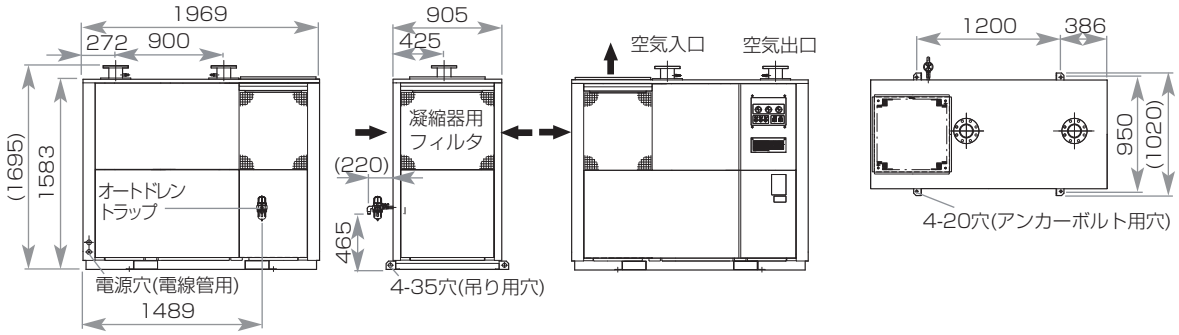


※ RAX75F/75F-W/90F/90F-Wの空気入口・出口はユニオンとなります。
※ RAX120F/120F-W以上の空気入口・出口はフランジとなります。
※ RAX75F/90F/120F/150F/190Fの冷却風排出口は左右選択ができます。
※ RAX75Fのみ凝縮器用フィルタ付になります。

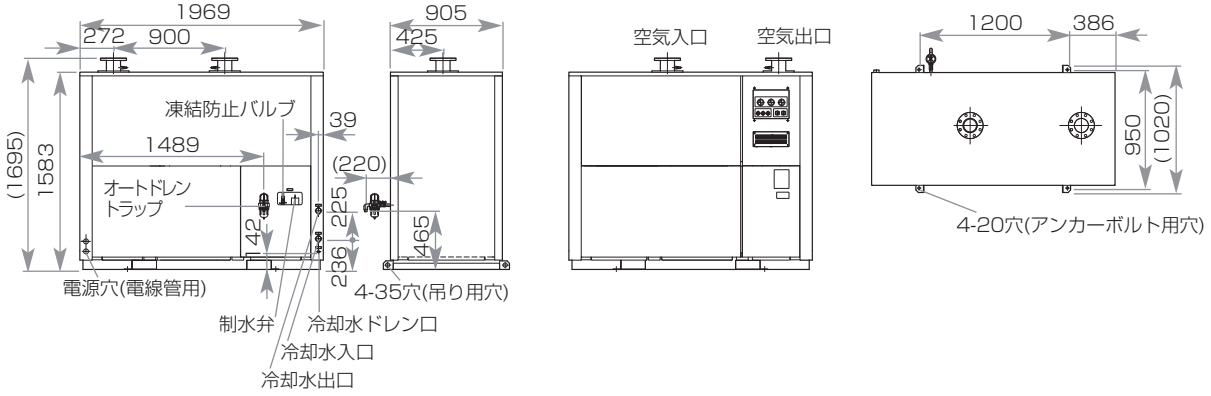
型式　RAX	H	D	W	A	B	C	E	F	G	I
75F/F-W	1102	1120	642	(1256)	321	700	316	460	(180)	682
90F/F-W	1276	1120	672	(1411)	336	700	290	460	(180)	712
120F/F-W	1276	1260	672	(1375)	336	935	403	655	(180)	712
150F/F-W	1332	1290	950	(1432)	475	935	296	720	(180)	990
190F/F-W	1332	1290	950	(1432)	475	935	226	860	(180)	990

型式　RAX	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
75F/F-W	(580)	322	(722)	290	96	126	202	137	100	—	—
90F/F-W	(510)	780	(752)	130	70	—	—	127	107	382	310
120F/F-W	(425)	295	(752)	214	70	—	—	127	107	382	445
150F/F-W	(425)	260	(1030)	245	70	—	—	127	95	382	475
190F/F-W	(425)	260	(1030)	245	70	—	—	127	95	382	475

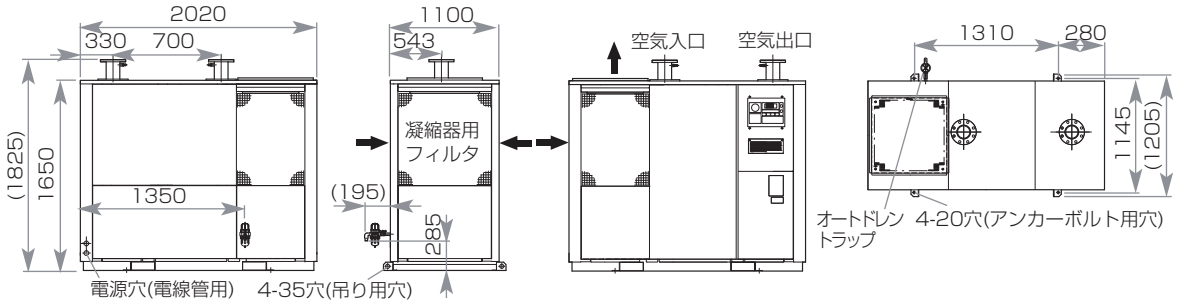
● RAX240F(空冷式)



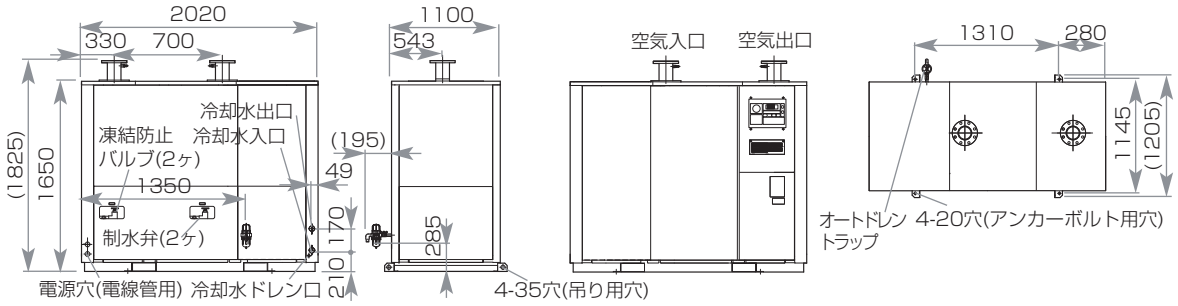
● RAX240F-W (水冷式)



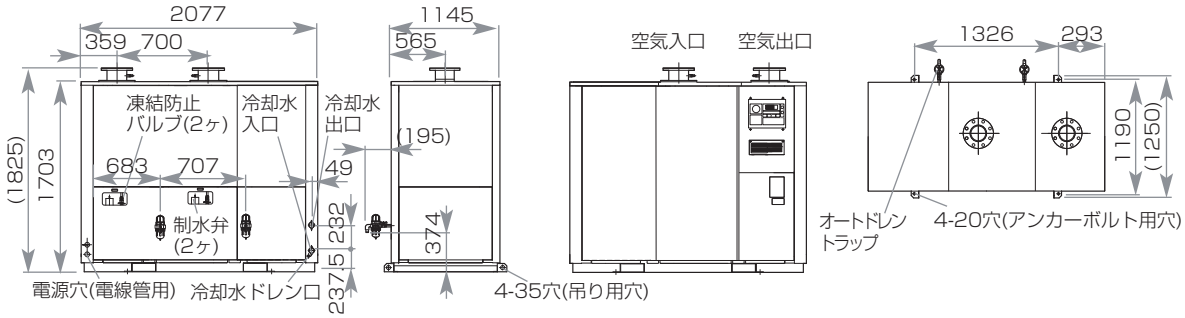
● RAX300F-E/380F-E (空冷式/ 省エネタイプ)



● RAX300F-WE/380F-WE(水冷式 / 省エネタイプ)



● RAX450F-WE (水冷式 / 省エネタイプ)



空気圧縮機直結型・高温入気対応冷凍式エアードライヤー（冷凍式圧縮空気除湿装置）

RAX-SE シリーズ「高温入気対応型」

特許
意匠登録

空冷式 RAX3J-SE ～ 75F-SE
処理空気量　0.32/0.37 ～ 11/13m³/min
高入気温度対応　5 ～ 80℃
適応エアーコンプレッサ　3 ～ 75kW

高入気温度　中国向圧力容器対応可　HFC R134a HFC 冷媒　HFC R407C HFC 冷媒

特 長

1. ステンレスシェル熱交換器

クリーンエアーと圧縮空気のオイルフリー時代にマッチした、ステンレスシェルの熱交換器を採用しています。※脱脂処理は別途お問い合わせ下さい。
※耐食性を向上させる SUS パイプも特注にて対応致します。

2. 低圧損 0.015MPa 以下を実現（RAX75F-SE）

長時間使用しても目詰まりが少なく、圧力損失（圧力降下）の少ない熱交換器です。

0.69MPa	0.008 ～ 0.015MPa ※
0.98MPa（最高使用圧力）	0.006 ～ 0.013MPa ※

※値は 50Hz 流量時を示します。

3. 予防安全設計（安全・安心）（RAX15G-SE ～ 37G-SE）

高圧カットによる運転停止する前に注意警報表示

4. 第二種圧力容器対象外

本製品は第二種圧力容器の対象外ですので、証明手続き等は不要です。

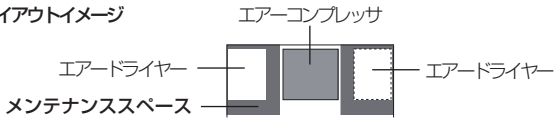
5. 吸込フィルタを標準装備（RAX3J-SE ～ 55F-SE）

凝縮器の吸込口にフィルタを標準装備し、メンテナンスがし易くなりました。

6. 自由な設置レイアウト（RAX75F-SE）

（1）正面より主要パーツの保守・点検が可能。
（2）エアーコンプレッサの左右どちらにも設置可能。現地にてドレントラップ、冷却風排出口が左右選択できます。

■ 設置レイアウトイメージ



仕 様

● SE タイプ

項目		型式	空冷式										
		RAX	3J-SE-A1	3J-SE-A2	4J-SE-A1	4J-SE-A2	6J-SE-A1	6J-SE-A2	8G-SE-A1	8G-SE-A2	11G-SE	15G-SE	22G-SE
処理空気量（50/60Hz）		m³/min	0.32/0.37		0.47/0.53		0.68/0.77		1.30/1.40		1.75/1.93	2.2/2.6	3.9/4.5
入口空気温度範囲 / 出口空気露点		℃	5 ～ 80/ 圧力下 10										
使用流体 / 使用周囲温度範囲		℃	圧縮空気 /2 ～ 45 ※1						圧縮空気 /2 ～ 40				
使用圧力範囲（ゲージ圧力）		MPa	0.2 ～ 0.98										
外形寸法	高さ	mm	510				600					630	900
	奥行	mm	540		600		660		780			870	960
	幅	mm	180		240								300
質量		kg	21		26		31		37		39	44	73
オートドレントラップ	型式		FD2-NC		FD2								FD6
	排出口口径		φ 4（内径φ 5.7 ～φ 6.0（外形φ 8）のナイロン系エアチューブをご使用ください。）										
空気出入口接続口径			R1/2		R3/4				Rc3/4		R1		
電気特性	電源（50/60Hz）	V	単相 100/100,110	単相 200,220/200,220	単相 100/100,110	単相 200,220/200,220	単相 100/100,110	単相 200,220/200,220	単相 100/100,110	単相 200/200,220	三相 200/200,220		
	消費電力（50/60Hz）	kW	0.26/0.27,030	0.24,0.28/0.26,0.29	0.32/0.34,0.41	0.29,0.35/0.32,0.34	0.34/0.37,0.40	0.32,0.36/0.36,0.40	0.41/0.50,0.52	0.42/0.50,0.53	0.68/0.78,0.80	0.74/0.93,0.93	1.41/1.81,1.81
	電流（50/60Hz）	A	3.2/2.8,2.8	1.4,1.6/1.3,1.3	3.9/3.4,3.7	1.7,2.1/1.6,1.6	4.3/3.8,3.8	1.8,2.0/1.8,1.8	4.5/5.0,4.7	2.4/2.5,2.4	3.0/2.8,2.8	2.5/2.8,2.6	5.1/5.7,5.4
	電源容量	kVA	0.4		0.6	0.5	0.7	0.6	0.7		1.4		2.9
	しゃ断器容量	A	10	5	10	5	10	5	10		5		10
冷媒			R-134a						R-407C				

※処理空気条件は、入口空気圧力（ゲージ圧力）：0.69MPa、入口空気温度：55℃、出口空気露点：大気圧下ー 17℃、圧力下 10℃、周囲温度：32℃　※性能保証値については別途お問い合わせください。大型機種については代用負荷（低圧空気下での試験）にて性能確認を実施しています。※処理空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）※1 電源電圧± 5%の場合。電源電圧± 10%では 2 ～ 40℃となります。● RAX15G-SE ～ 55F-SE は遠隔端子（無電圧）を標準装備。RAX75F-SE：遠隔端子（無電圧）、運転信号端子（無電圧）、警報表示端子（無電圧）を標準装備。● RAX75F-SE はアイボルト（吊りボルト）付です。●中国向圧力容器対応、二次熱交換器ステンレスパイプ仕様も対応致しますので、お問い合わせください。※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。

仕 様

● SE タイプ

項目		型式	空冷式		
		RAX	37G-SE	55F-SE	75F-SE
処理空気量（50/60Hz）		m^3/min	6.1/6.5	8.4/9.8	11/13
入口空気温度範囲 / 出口空気露点		℃	5 ～ 80/ 圧力下 10		
使用流体 / 使用周囲温度範囲		℃	圧縮空気 /2 ～ 40		
使用圧力範囲（ゲージ圧力）		MPa	0.2 ～ 0.98MPa		0.29～0.98
外形寸法	高さ	mm	1100		1276
	奥行	mm	990	1080	1260
	幅	mm	330	360	672
質量		kg	90	105	253
オートドレントラップ	型式		FD6	FD-5	AD-5
	排出口口径		φ 4	Rc1/4	Rc1/2
空気出入口接続口径			R11/2	11/2B 40Aユニオン	2B 50Aユニオン
電気特性 電源（50/60Hz）		V	三相 200/200,220		
電気特性 消費電力（50/60Hz）		kW	1.39/ 1.75,1.85	2.07/ 2.60,2.60	2.7/ 3.5,3.4
電気特性 電流（50/60Hz）		A	4.9/ 5.8,5.7	8.6/ 8.9,8.9	10.6/ 11.9,11.4
電気特性 電源容量		kVA	3.0	3.9	6.4
電気特性 しゃ断器容量		A	10	15	30
冷媒			R-407C		

※処理空気条件は、入口空気圧力（ゲージ圧力）：0.69MPa、入口空気温度：55℃、出口空気露点：大気圧下ー 17℃、圧力下 10℃、周囲温度：32℃　※性能保証値については別途お問い合わせください。大型機種については代用負荷（低圧空気下での試験）にて性能確認を実施しています。※処理空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）● RAX15G-SE ～ 55F-SE は遠隔端子（無電圧）を標準装備。RAX75F-SE：遠隔端子（無電圧）、運転信号端子（無電圧）、警報表示端子（無電圧）を標準装備。● RAX75F-SE はアイボルト（吊りボルト）付です。●中国向圧力容器対応、二次熱交換器ステンレスパイプ仕様も対応致しますので、お問い合わせください。※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。

●各部寸法一覧表（A1/A2 共通）

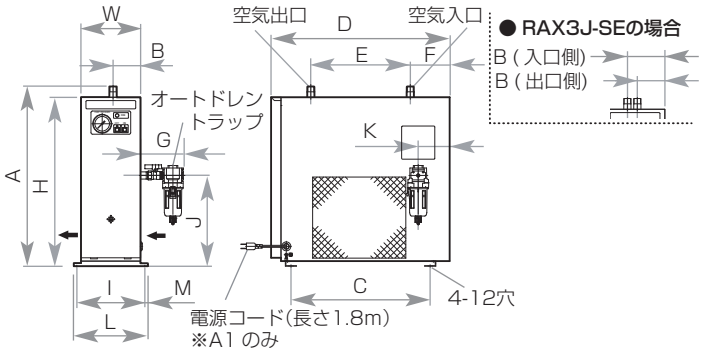
型式	H	D	W	A	B 入口	B 出口	C	E
RAX3J-SE	510	540	180	(542)	113	83	420	300
RAX4J-SE		600	240	(537)	140		480	335
RAX6J-SE	600	660		(627)			542	416
RAX8G-SE		780			120		650	430
RAX11G-SE				(658)				
RAX15G-SE	630	870		(689)			740	
RAX22G-SE	900	960	300	(966)	165		825	444
RAX37G-SE	1100	990	330	(1165)			855	500
RAX55F-SE		1080	360	(1216)	180		940	460

型式	F	G	I	J	K	L	M
RAX3J-SE	120	(130)	205	274	96	225	10
RAX4J-SE	138		265	280	78	285	
RAX6J-SE	84			370	105		
RAX8G-SE	190	(129)		340	101	285	
RAX11G-SE							
RAX15G-SE	280			(370)	105		
RAX22G-SE	341	(145)	325	(516)	197	345	
RAX37G-SE	325		355	(701)	145	375	
RAX55F-SE	415	(152)	383	729	870	(403)	

外形寸法図（単位 :mm）

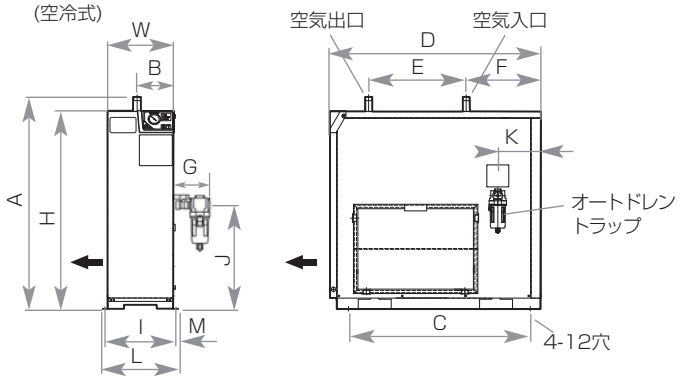
● RAX3J-SE/4J-SE/6J-SE（A1/A2共通）

(空冷式)



● RAX8G-SE/11G-SE/15G-SE/22G-SE/37G-SE

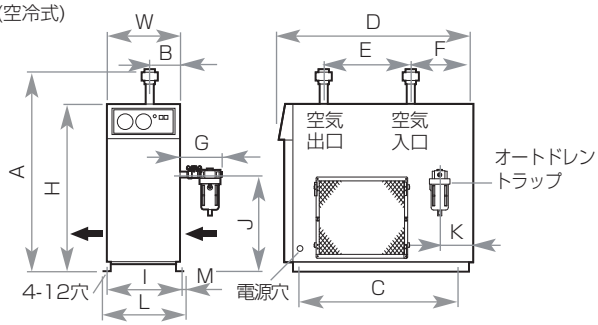
(空冷式)



※ RAX8G-SE-A1はプラグ付電源コード付です。（機外長1.8m）

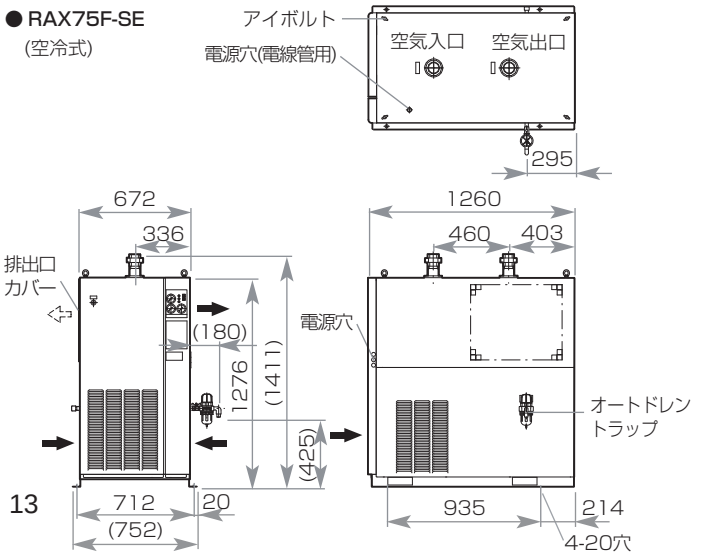
● RAX55F-SE

(空冷式)



● RAX75F-SE

(空冷式)



中圧 1.57MPa 対応冷凍式エアードライヤー（冷凍式圧縮空気除湿装置）

RAX-H シリーズ「中圧仕様」

空冷式 RAX3.7J-H ～ 15J-H
圧縮空気 1.57MPa 対応
処理空気量 0.36/0.42 ～ 1.3/1.5m^3/min
高入気温度対応　5 ～ 80℃
適応エアーコンプレッサ　3.7 ～ 15kW

最高使用圧力 1.57MPa 対応
HFC R134a HFC 冷媒
HFC R410A HFC 冷媒

特 長

1. ステンレスシェル熱交換器

クリーンエアーと圧縮空気のオイルフリー時代にマッチした、ステンレスシェルの熱交換器を採用しています。

※耐食性を向上させる SUS パイプも特注にて対応致します。

RAX3.7J-H-A1　　RAX15J-H-A2

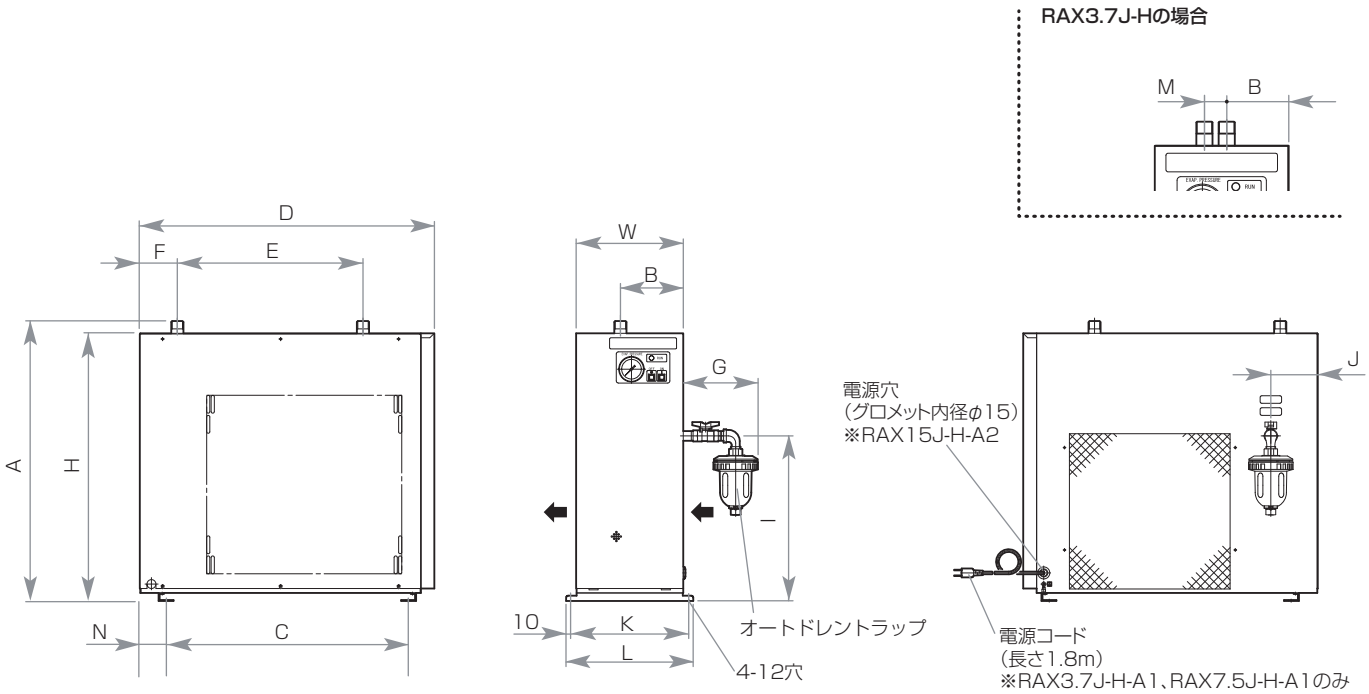
仕 様

項目		型式	空冷式		
		RAX	3.7J-H-A1	7.5J-H-A1	15J-H-A2
処理空気量（50/60Hz）		m^3/min	0.36/0.42	0.82/0.97	1.3/1.5
入口空気温度範囲／出口空気露点		℃	5 ～ 80/ 圧力下 15		
使用流体／使用周囲温度範囲		℃	圧縮空気 /2 ～ 45 ※1		
使用圧力範囲（ゲージ圧力）		MPa	0.2 ～ 1.57		
外形寸法	高さ	mm	510	600	
	奥行	mm	540	660	780
	幅	mm	180	240	
質量		kg	22	32	37
オートドレントラップ	型式		NH-503SR-15A		
	排出口口径		G1/4（メネジ）		
空気出入口接続口径			R1/2	R3/4	R1
電気特性	電源 （50/60Hz）	V	単相 100/100,110		単相 200,220/200,220
	消費電力 （50/60Hz）	kW	0.26/0.27,0.30	0.34/0.37,0.40	0.44,0.52/0.47,0.50
	電流 （50/60Hz）	A	3.2/2.8,2.8	4.3/3.8,3.8	2.7,3.2/2.4,2.4
	電源容量	kVA	0.4	0.7	
	しゃ断器容量	A	10		5
冷媒			R-134a		R-410A

※処理空気条件は、入口空気圧力（ゲージ圧力）：1.57MPa、入口空気温度：55℃、出口空気露点：圧力下 15℃、周囲温度：32℃　※性能保証値については別途お問い合わせください。
※処理空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）※1 電源電圧± 5%の場合。電源電圧± 10%では、2 ～ 40℃となります。 ※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。

外形寸法図（単位：mm）

●RAX3.7J-H/7.5J-H/15J-H
（空冷式）



型式	H	D	W	A	B	C	E	F	G	I	J	K	L	M	N
RAX3.7J-H-A1	510	540	180	(542)	83	420	300	120	(170)	274	96	205	225	30	60
RAX7.5J-H-A1	600	660	240	(627)	140	542	416	84		370	105	265	285	—	
RAX15J-H-A2		780		(679)	100	632	330	220		340	156				69.5

基準処理空気量 m^3/min（ANR）
仕様表の処理空気量（60Hz 時）を ANR で表すと下表になります。
（ANR は 20℃大気圧、相対湿度 65%条件での値）

型式 RAX	3.7J-H-A1	7.5J-H-A1	15J-H-A2
処理空気量	0.39	0.91	1.41

空気圧力補正係数
空気圧力によって処理空気量が変化します。
その係数を示します。

空気圧力 MPa	1.08	1.18	1.27	1.37	1.47	1.57
圧力係数	0.79	0.83	0.87	0.91	0.96	1.00

※温度補正係数及び周波数係数は、P27 の RAX 小型機種選定の係数（A、E）を流用してください。

冷凍式 DC インバータエアードライヤー（冷凍式圧縮空気除湿装置）

RAXE-SE シリーズ「DC インバータ制御高温入気対応型」

特許
意匠登録

空冷式 RAXE740B-SE/1100B-SE
処理空気量　7.4/10.6m^3/min
高入気温度対応　5 ～ 80℃
適応エアーコンプレッサ 37/55kW

高入気温度80℃・37/55kWに対応し、DCインバータ制御の省エネ運転を実現！

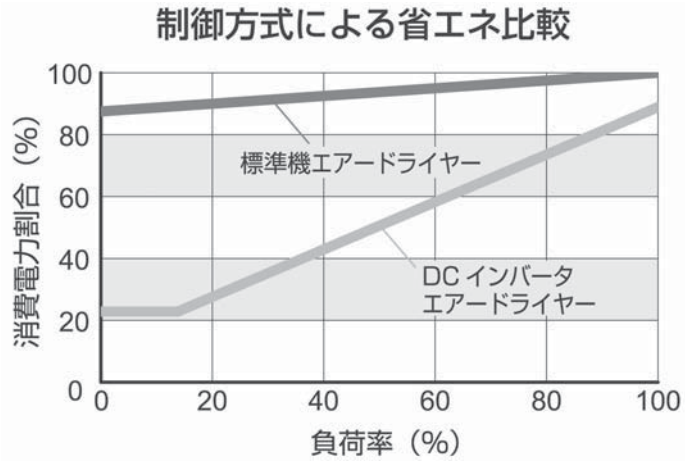
RAXE740B-SE　RAXE1100B-SE

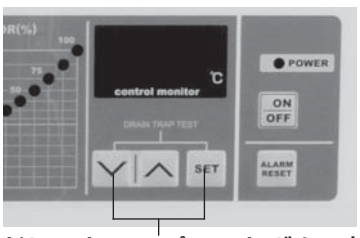
特 長

1. 省エネ
   - 業界初の DC インバータ圧縮機制御で、負荷変動に追従した省エネ運転（最大 65%）を実現。
2. 安心安全設計と付加機能
   - エアーコンプレッサ風量増に対応した設計。
   - 周囲温度連動露点自動切換機能付。
   - 最適化自動制御と運転状態を確認可能。
   - 夏場の高負荷時でもトリップしにくい設計。
   - コンデンサ排熱上部吹きだし。
   - ドレン排出の左側面・背面の変更可能。
   - 錆びにくい熱交換器。

   （ステンレスシェル・ニッケルメッキ銅パイプ採用）

   ※耐食性を向上させる SUS パイプも特注にて対応致します。
3. 環境対応
   - RoHS 指令対応。
   - 環境に優しい R410A 冷媒採用。





ドレントラップテストボタン付
（同時に押す）

ドレントラップは前・側面から点検可能

仕 様

項目		型式 RAXE	740B-SE	1100B-SE
処理空気量（50/60Hz）		m^3/min	7.4	10.6
出口空気露点		℃	圧力下 10	
入口空気温度範囲		℃	5 ～ 80	
圧力下露点切替範囲		℃	10 ～ 18（手動設定 / 外気温度連動設定）	
使用流体 / 使用周囲温度範囲		℃	圧縮空気 /2 ～ 43	
使用圧力範囲（ゲージ圧力）		MPa	0.25 ～ 0.98	
外形寸法	高さ	mm	1063	1120
	奥行	mm	1000	1080
	幅	mm	470	470
質量		kg	105	130
空気出入口接続口径			Rc11/2 ユニオン継手	Rc2 ユニオン継手
電気特性	電源	V	三相 200 ± 10%・50/60Hz、三相 220 ± 10%・60Hz	
	消費電力（50/60Hz）	kW	2.2	3.1
	電流（50/60Hz）	A	8.0	10.5
	電源容量	kVA	3.4	4.8
	しゃ断器容量	A	20	30
冷媒			R-410A	

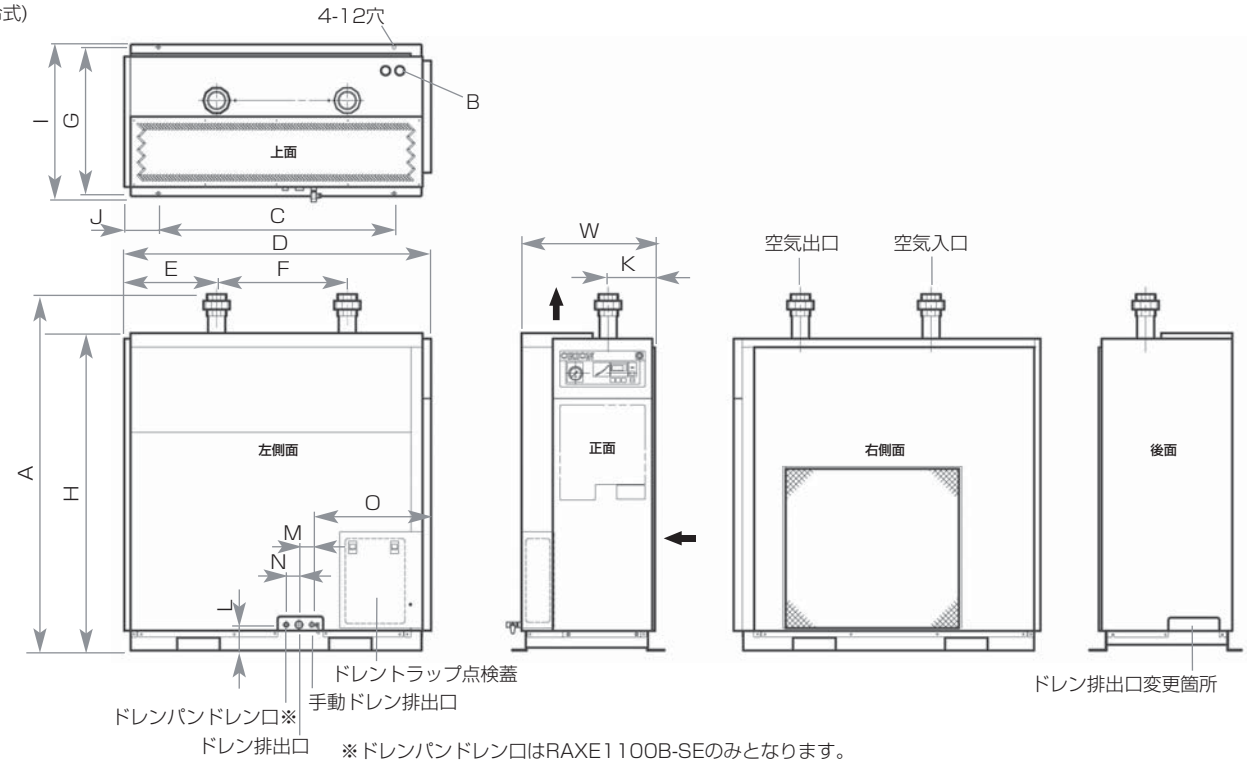
※処理空気条件は、入口空気圧力（ゲージ圧力）:0.69MPa、入口空気温度 :55℃、出口空気露点 : 大気圧下ー 17℃、圧力下 10℃、周囲温度 :32℃　※性能保証値については別途お問い合わせください。※処理空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）※出口空気圧力露点は、エアードライヤーの出口空気圧力にて換算した値で、入口空気の過飽和水量により変化します。過飽和水を含んだ圧縮空気が流入する場合はエアードライヤーの手前にドレンフィルターの取り付けをお勧めします。※遠隔運転端子付（無電圧）、信号端子付（警報：無電圧，運転：無電圧，注意：無電圧）※本機は負荷が定格より少ない場合、露点は最低設定値 10℃より低くなります。※本機は屋内仕様です。※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。※中国向圧力容器対応、二次熱交換器ステンレスパイプ仕様も対応致しますので、お問い合わせください。

外形寸法図 (単位 :mm)

● RAXE740B-SE

● RAXE1100B-SE

(空冷式)



※ドレンパンドレン口はRAXE1100B-SEのみとなります。

型式	H	D	W	A	B	C	E	F
RAXE740B-SE	1063	1000	470	(1155)	2-26 穴	750	315	500
RAXE1100B-SE	1126	1080		(1255)	2-32 穴	830	321	460
型式	G	I	J	K	L	M	N	O
RAXE740B-SE	515.4	535	120	82	92	45	—	(448)
RAXE1100B-SE				165	90		45	(420)

デジタル制御・高温入気対応エアードライヤー（冷凍式圧縮空気除湿装置）

RAXD シリーズ「デジタル制御高温入気対応型」

空冷式 RAXD75A-SE・100A-SE
処理空気量　13.9/15・19.7/22m³/min
高入気温度対応　5～80℃
適応エアーコンプレッサ　75・100kW

高入気温度(80℃)に対応した
デジタル制御圧縮機を搭載し
省エネ運転を実現！

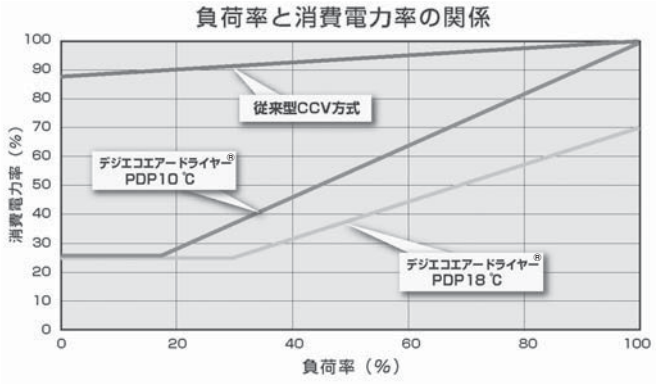
デジタル制御　高入気温度　中国向圧力容器対応可　HFC 冷媒

RAXD75A-SE

特 長

1. 省エネ
   - 負荷変動に追従した省エネ運転。(最大68%の省エネ)
   - 露点の設定値手動変更と自動変更（外気温度連動）による省エネ運転（10℃～ 18℃）
2. 高入気温度対応型（入口空気温度 5℃～ 80℃）
3. 最適化設計
   - 夏場の高負荷運転時の警報停止を自己保護 / 制御によりできる限り回避。
   - 省エネ運転で排熱量を低下。

※耐食性を向上させる SUS パイプも特注にて対応致します。



仕 様

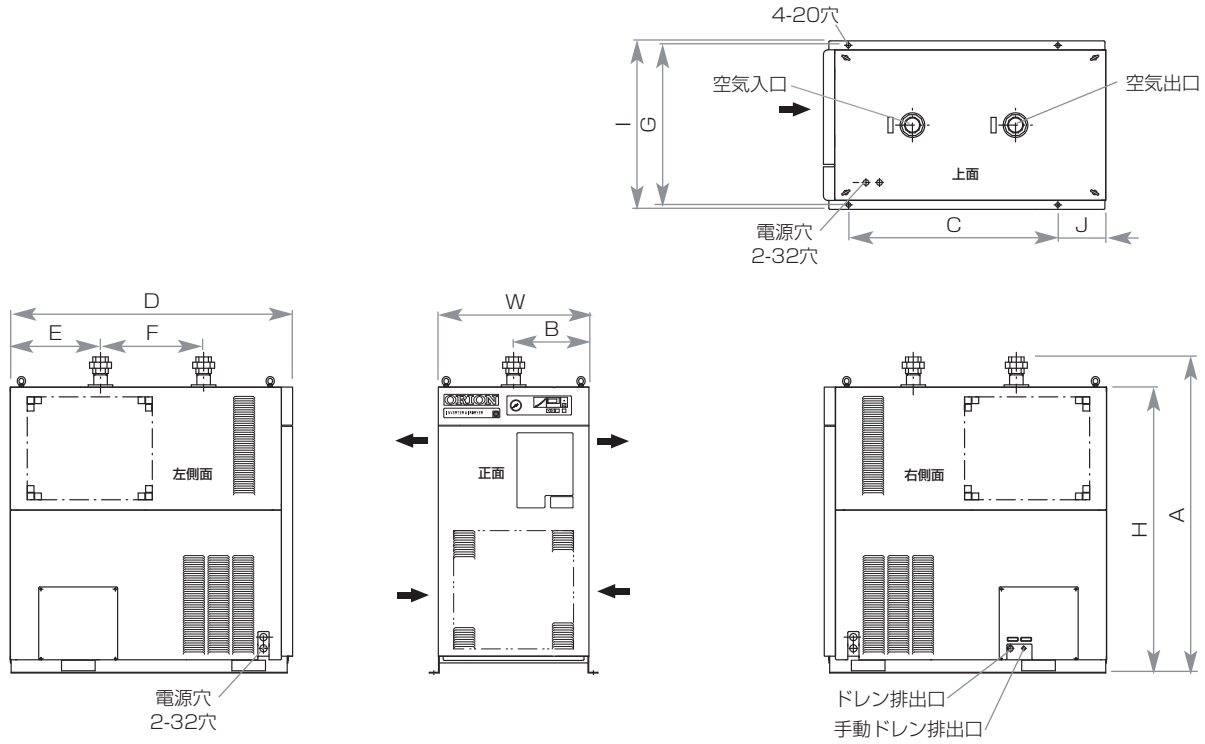
項目		型式 RAXD	75A-SE		100A-SE	
処理空気量（50/60HZ）		m^3/min	12/13	13.9/15	17/19	1 9.7/22
出口空気露点		℃	圧力下 10	圧力下 15	圧力下 10	圧力下 15
入口空気温度範囲		℃	5 ～ 80			
圧力下露点切替範囲		℃	10 ～ 18（手動設定 / 外気温度連動設定）			
使用流体 / 使用周囲温度範囲		℃	圧縮空気／ 2 ～ 43			
使用圧力範囲（ゲージ圧力）		MPa	0.25 ～ 0.98			
外形寸法	高さ	mm	1276		1332	
	奥行	mm	1260		1290	
	幅	mm	672		870	
質量		kg	260		325	
空気出入口接続口径			Rc2 ユニオン継手			
電気特性	電源	V	三相 200 ± 10%・50/60HZ、三相 220 ± 10%・60Hz			
	消費電力（50/60HZ）	kW	2.7/3.5,3.4		5.4/6.0,5.9	
	電流（50/60HZ）	A	10.6 ／ 1 1.9,1 1.4		18.1/19.1,18.8	
	電源容量	kVA	6.6		10.7	
	しや断器容量	A	30		40	
冷媒			R-407C			

※処理空気条件は、入口空気圧力（ゲージ圧力）:0.69MPa、入口空気温度 :55℃、出口空気露点 : 大気圧下ー 17℃、圧力下 10℃、周囲温度 :32℃　※性能保証値については別途お問い合わせください。大型機種については代用負荷（低圧空気下での試験）にて性能確認を実施しています。※処理空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）※遠隔運転端子付（無電圧）、信号端子付（警報：無電圧，運転：無電圧，注意：無電圧）※本機は負荷が定格より少ない場合、露点は最低設定値 10℃より低くなります。※本機は屋内仕様です。※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。●中国向圧力容器対応、二次熱交換器ステンレスパイプ仕様も対応致しますので、お問い合わせください。

外形寸法図 (単位 :mm)

● RAXD75A-SE,100A-SE

(空冷式)



型式	H	D	W	A	B	C	E	F	G	I	J
RAXD75A-SE	1276	1260	672	(141 1)	336 ± 5	935	403 ± 2	460 ± 5	712	(752)	214
RAXDI00A-SE	1332	1290	870	(1476)	435 ± 5		426 ± 2		935	(975)	244

冷凍式インバータエアードライヤー（冷凍式圧縮空気除湿装置）

RAXE シリーズ「インバータ制御」

特許

空冷式 RAXE2300A ～ 9800A / 水冷式 RAXE2300A-W ～ 29600A-W

処理空気量　23 ～ 296m³/min

入気温度 5 ～ 60℃

適応エアーコンプレッサ

RAXE2300A(A-W)120kW 以下
RAXE3800A(A-W)190kW 以下
RAXE4900A(A-W)240kW 以下
RAXE6000A(A-W)300kW 以下
RAXE7500A(A-W)380kW 以下
RAXE9800A(A-W)450kW 以下
RAXE14800B-W 680kW 以下
RAXE19600A-W 900kW 以下
RAXE29600A-W 1300kW 以下

RAXE3800A

RAXE4900A

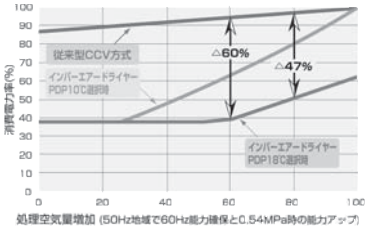
特 長

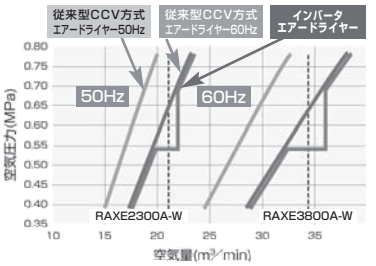
1. 露点温度の省エネモード切替

圧力下露点 10℃に加え、18℃が選択可能。高温期の大幅な省エネが可能となりました。あわせて外気温との差により発生する結露の防止も可能となり、断熱費等の設備費用の削減ができます。また、圧力下露点の設定を外気温度に連動して自動的に変える機能を付加しました。これにより季節に合わせて圧力下露点を手動で変更するわずらわしさを無くしました。
（外気温度連動設定切替機能は RAXE4900 型以上）
※露点は負荷（空気流量・入気温度等）が少ない場合、選択した値（10℃、18℃）よりも低くなります。

	圧力下露点温度 (PDP)	
省エネモード	18℃	夏期
標準モード	10℃	冬期

負荷率と消費電力率の関係(RAXE2300A-W)





2. 最大 60%の省エネを実現（特許申請中）

当社が独自に開発した「インバータ圧縮機の周波数 PID 制御」と「電子膨張弁の無段階 PID 制御による冷凍サイクルの最適化制御」により、通常運転時でも従来機 RAX シリーズ（CCV 制御）に比べ大幅な省エネを達成。更に圧力下露点を 18℃にセットした場合最大 60%の省エネが可能です。
（RAXE4900 型は最大 53%）

3. 低圧化ニーズに対応（0.54MPa 基準）

低圧化ニーズに対応し、設計基準圧力を 0.69MPa から 0.54MPa に変更。低圧力時における機種選定上のランクアップの必要がありません。
（RAXE2300 ～ 4900 型）

4.50Hz・60Hz 同一能力

インバータ制御により 50Hz 地区でも 60Hz と同様の除湿性能が得られますので、上位機種の選定の必要はありません。

5. 高負荷時でも継続運転が可能

独自の制御により、予期しない高負荷時にも継続運転を基本とし、安全装置が作動する前に自己保護制御により、停止しにくくして運転を継続します。

※使用環境によっては、露点温度が上昇する場合があります。

※「高負荷」とは、周囲温度・入気温度・空気圧力・空気量等の負荷の内の一部の条件を示します。

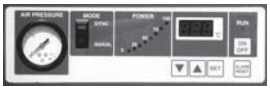
6. 使用環境に合わせた機能選択が可能

現場の環境に合わせ、都度オーダーメードにて製作していた内容を、試運転時にユーザの希望に合わせて選択が可能です。

機　能	内　容
停電復帰設定	「停電復帰無し」、「停電後自動復帰」、「遠隔操作スイッチ ON 時のみ優先」が選択できます。
手元／遠隔操作	「手元のみ」、「遠隔のみ」、「どちらも有効」が選択できます。
警報信号出力	警報発生時、接点「開」、接点「閉」が選択できます。
警報ブザー	警報発生時、ブザー音の「有」、「無」を選択できます。
注意警報ブザー	注意警報発生時、ブザーの音の「有」、「無」を選択できます。
露点温度上限警報	弱点温度の上限警報設定が可能です。(3 パターン)

7. 使いやすさを追求した充実の装備

・わかりやすいデジタル表示の操作部で、露点温度の表示、エラー番号を表示。
※露点温度：空気冷却温度の換算値。



・万一のトラブル時にも、エラー番号により停止原因が一目で判断可能。
※写真は RAXE4900A 型の操作部

8. 省エネドレントラップ標準装備

9. 外部通信機能を装備
運転操作や露点制御状態を通信機能を利用して確認できます。

10. 省エネ運転時の排熱量を低下

※耐食性を向上させる SUS パイプも特注にて対応致します。

仕 様

● RAXE2300A ～ 3800A-W / ● RAXE4900A・-W（受注生産品）

項目		型式 RAXE	空冷式		水冷式		空冷式	水冷式
			2300A	3800A	2300A-W	3800A-W	4900A	4900A-W
処理空気量（50/60Hz）		m^3/min	23	38	23	38	49	
出口空圧露点		℃	圧力下 10					
入口空気温度範囲		℃	5 ～ 60					
圧力下露点切替範囲（省エネ露点温度設定方法）		℃	10 ～ 18（手動設定）		10 ～ 18（手動設定）		10 ～ 18（手動設定 / 外気温度連動切替機能付）	
使用流体 / 使用周囲温度範囲		℃	圧縮空気 /2 ～ 40		圧縮空気 /2 ～ 45		圧縮空気 /2 ～ 40	圧縮空気 /2 ～ 45
使用圧力範囲（ゲージ圧力）		MPa	0.25 ～ 0.98					
冷却水水量（水温 32℃）		m^3/h	—		2.8	3.2	—	3.7
外形寸法	高さ	mm	1276	1332	1276	1332	1583	
	奥行	mm	1260	1290	1260	1290	905	
	幅	mm	672	950	672	950	1969	
質量		kg	280	395	270	365	570	560
空気出入口接続口径			21/2B 65A フランジ	3B 80A フランジ	21/2B 65A フランジ	3B 80A フランジ	4B 100A フランジ	4B 100A フランジ
冷却水出入口接続口径		メスネジ	—		Rp1		—	Rc1
電気特性	電源	V	三相 200 ± 10%・50/60Hz、三相 220 ± 10%・60Hz					
	消費電力（50/60Hz）	kW	4.2	6.1	3.9	5.2	6.1	4.7
	電流（50/60Hz）	A	13	20.3	11.8	17.1	20.0	16.0
	電源容量	kVA	6.6	10.7	6.2	10.0	10.7	10.0
	しゃ断器容量	A	30	40	30	40		
冷媒			R-407C					

※処理空気条件は、入口空気圧力（ゲージ圧力）:0.69MPa、入口空気温度 :40℃、出口空気露点 : 大気圧下− 17℃、圧力下 10℃、周囲温度 :32℃※性能保証値については別途お問い合わせください。大型機種については代用負荷（低圧空気下での試験）にて性能確認を実施しています。※処理空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）●中国向圧力容器対応、二次熱交換器ステンレスパイプ仕様も対応致しますので、お問い合わせください。※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。※RAXE4900A,4900A-W は第二種圧力容器対象です。※第二種圧力容器対象機種は受注生産となります。※空圧出入口接続用相フランジは付属しておりません。

● RAXE6000A ～ 29600A-W（受注生産品）

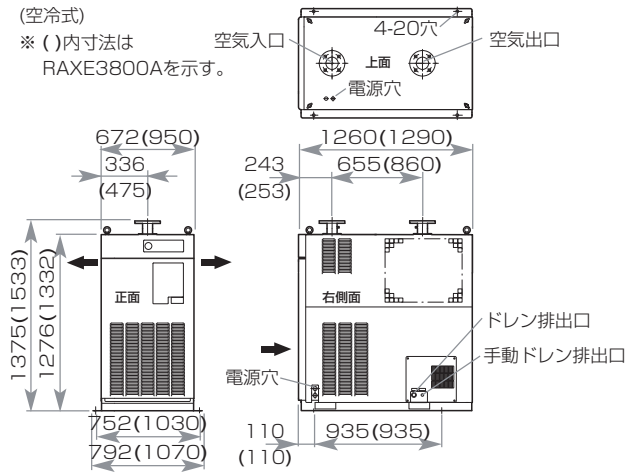
項目		型式 RAXE	空冷式			水冷式					
			6000A	7500A	9800A	6000A-W	7500A-W	9800A-W	14800B-W	19600A-W	29600A-W
処理空気量（50/60Hz）		m^3/min	55	69	82	60	75	98	148	196	296
出口空圧露点		℃	圧力下 10								
入口空気温度範囲		℃	5 ～ 60								
圧力下露点切替範囲（省エネ露点温度設定方法）		℃	10 ～ 18（手動設定 / 外気温度連動切替機能付）								
使用流体 / 使用周囲温度範囲		℃	圧縮空気 /2 ～ 40			圧縮空気 /2 ～ 45					
使用圧力範囲（ゲージ圧力）		MPa	0.25 ～ 0.93								
冷却水水量（水温 32℃）		m^3/h	—			4	5	7.1	10.7	14.2	21.4
外形寸法	高さ	mm	1650		1703	1650		1703	1850	1763	1910
	奥行	mm	1100		1145	1100		1145	1151	2000	2251
	幅	mm	2020		2077	2020		2077	2090	2077	2090
質量		kg	740	860	930	720	840	890	1330	（2000）	（3000）
空気出入口接続口径			5B 125A フランジ		6B 150A フランジ	5B 125A フランジ		6B 150A フランジ	8B 200A フランジ		10B 250A フランジ
冷却水出入口接続口径		メスネジ	—			Rc1-1/2				Rc2	
電気特性	電源	V	三相 200 ± 10%・50/60Hz、三相 220 ± 10%・60Hz								
	消費電力（50/60Hz）	kW	7.2	9.7	11.8	5.8	7.7	9.8	14.8	19.6	29.6
	電流（50/60Hz）	A	24.2	32	41	19.4	26	35	49	68.6	98
	電源容量	kVA	12.1	17.3	21	10.4	17.3		21	35	42
	しゃ断器容量	A	50	75		50	75			125	150
冷媒			R-407C								

※処理空気条件は、入口空気圧力（ゲージ圧力）:0.69MPa、入口空気温度 :40℃、出口空気露点 : 大気圧下− 17℃、圧力下 10℃、周囲温度 :32℃（水冷機種は冷却水温 32℃）※性能保証値については別途お問い合わせください。大型機種については代用負荷（低圧空気下での試験）にて性能確認を実施しています。※処理空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）●中国向圧力容器対応、二次熱交換器ステンレスパイプ仕様も対応致しますので、お問い合わせください。※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。※ RAXE6000A ～ 29600A-W は第二種圧力容器対象です。※第二種圧力容器対象機種は受注生産となります。※空圧出入口接続用相フランジは付属しておりません。

外形寸法図 (単位 :mm)

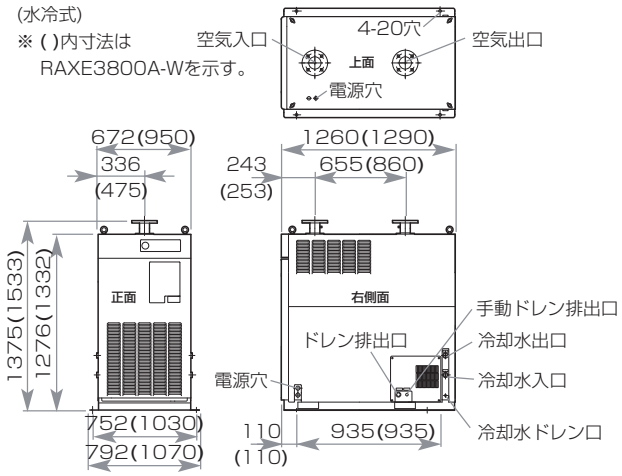
● RAXE2300A/3800A

(空冷式)
※ ( )内寸法は
RAXE3800Aを示す。



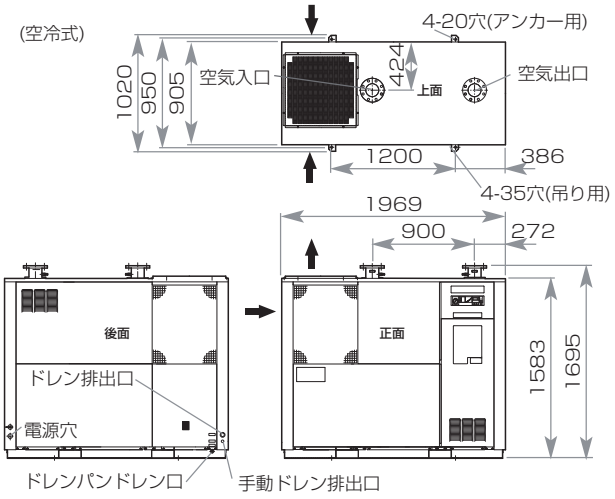
● RAXE2300A-W/3800A-W

(水冷式)
※ ( )内寸法は
RAXE3800A-Wを示す。



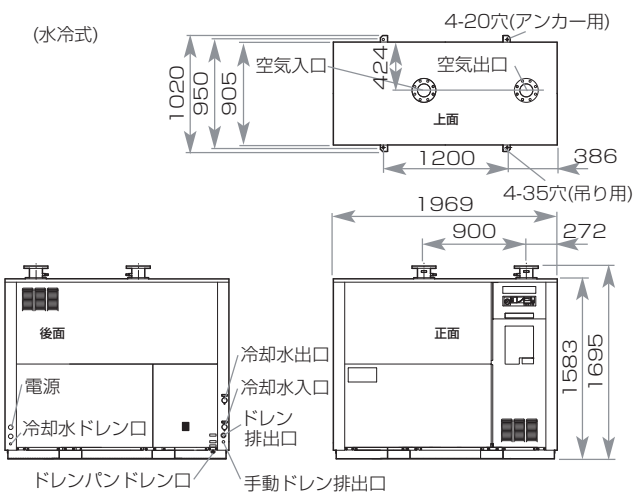
● RAXE4900A

(空冷式)



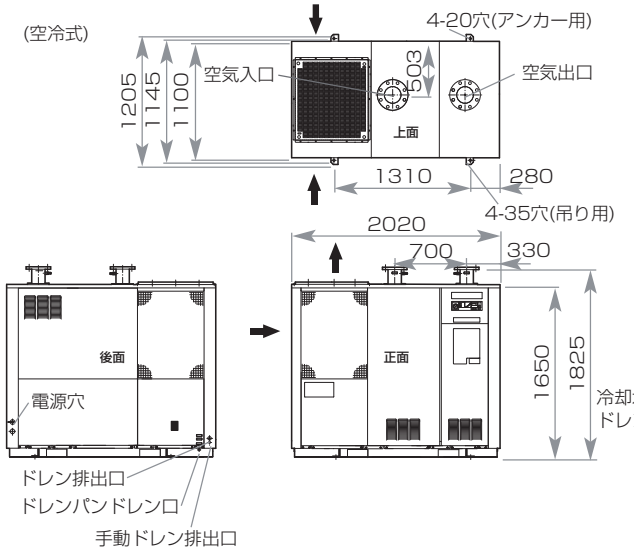
● RAXE4900A-W

(水冷式)



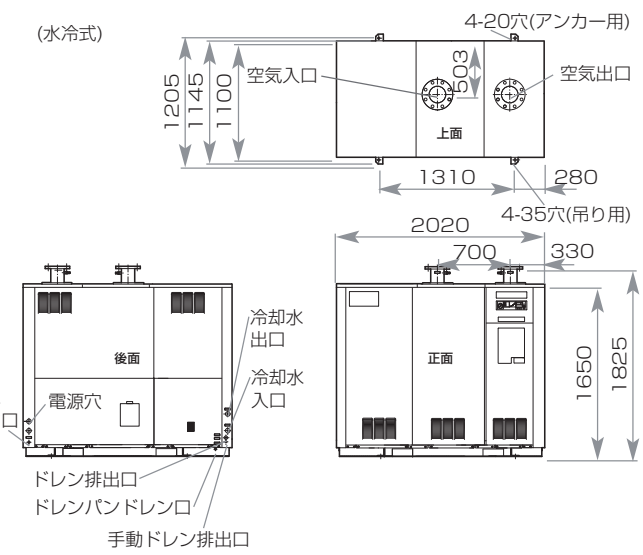
● RAXE6000A

(空冷式)



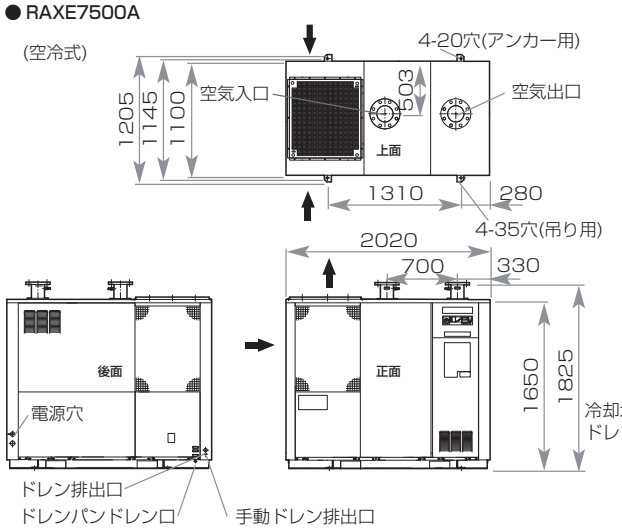
● RAXE6000A-W

(水冷式)

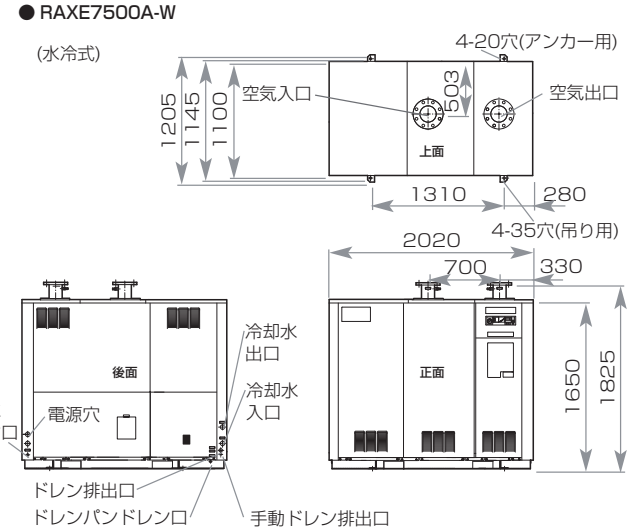


外形寸法図 (単位 :mm)

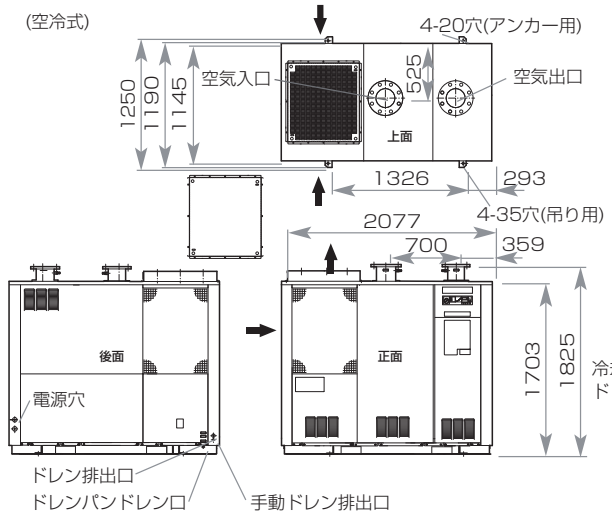
● RAXE7500A



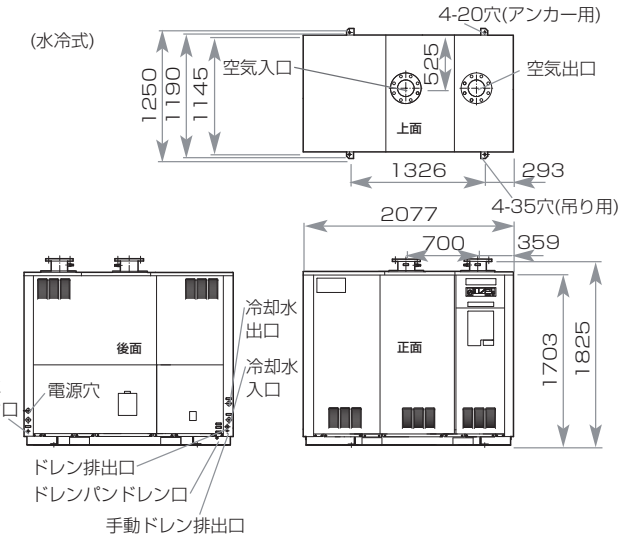
● RAXE7500A-W



● RAXE9800A

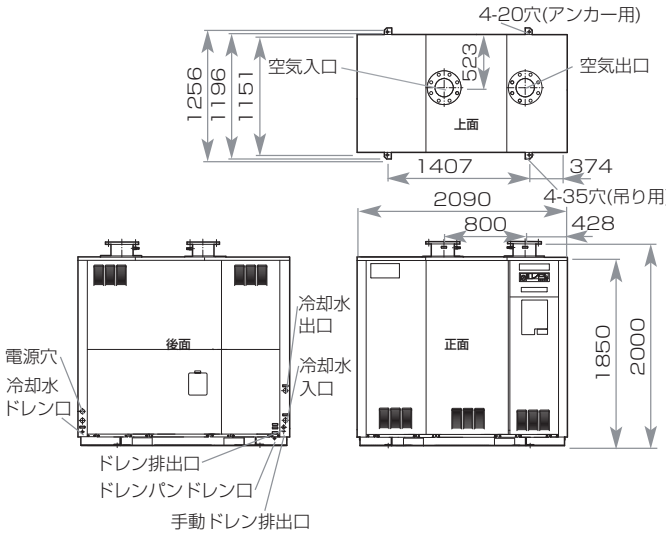


● RAXE9800A-W



● RAXE14800B-W

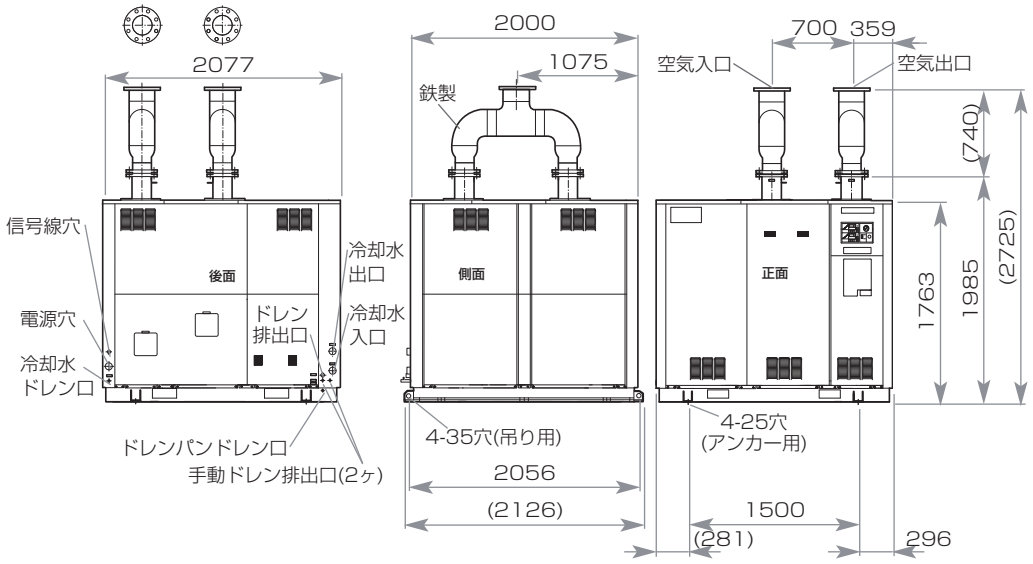
(水冷式)



外形寸法図 (単位 :mm)

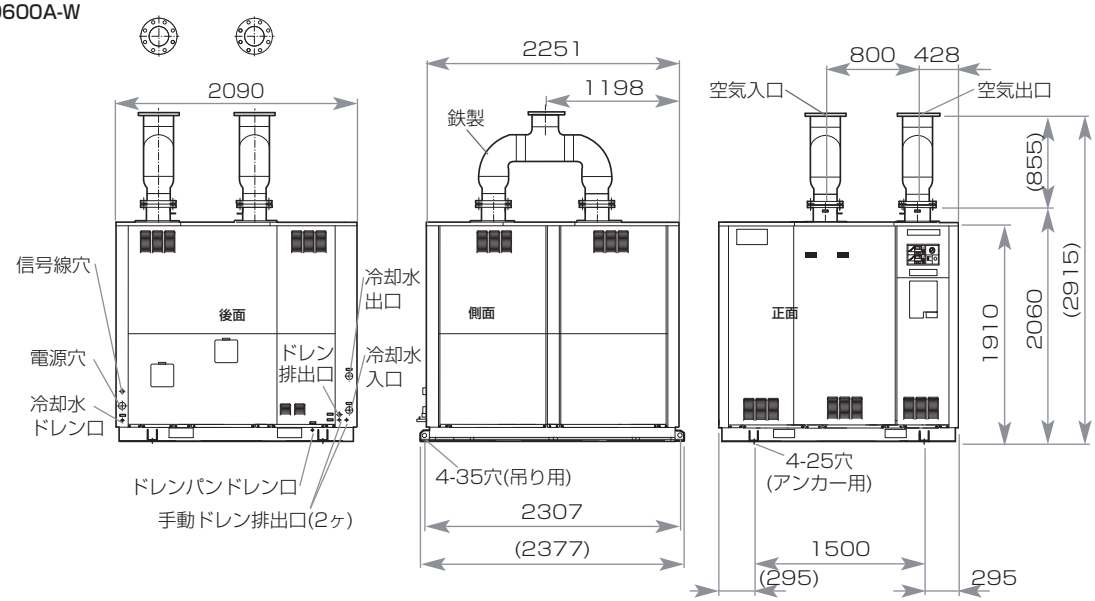
● RAXE19600A-W

(水冷式)



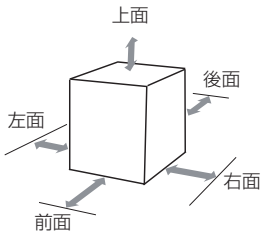
● RAXE29600A-W

(水冷式)



RAX・RAXE・RAXD 設置スペース

風通しを良くするために、また保守点検をしやすくするために充分なスペースを確保してください

型式		前面	右面	左面	後面	上面	追記コメント
RAX	3J-A1/A2 6J-A1/A2 8J-A1/A2 11G 15G 22G 37G 55G 55G-W	60cm	60cm	60cm	60cm		
RAX	75F 90F 120F 150F 190F	100cm	100cm	100cm	100cm		スペースを確保できない場合は、 後面と、左・右片面どちらか密着可能 （排気口側、ドレントラップ取付側はスペース必要）
RAX	240F 300F-E 380F-E	60cm	60cm	60cm	60cm	200cm	スペースを確保できない場合は、 右片面のみ密着可能、上方向排気
RAX	75F-W 90F-W 120F-W 150F-W 190F-W	100cm	100cm	100cm	100cm		スペースを確保できない場合は、 後面と、左・右片面どちらか密着可能 （ドレントラップ取付側はスペース必要）
RAX	240F-W 300F-WE 380F-WE 450F-WE	60cm	60cm	60cm	60cm		スペースを確保できない場合は、 右片面のみ密着可能
RAX	3J-SE-A1/A2 4J-SE-A1/A2 6J-SE-A1/A2 8G-SE 11G-SE 15G-SE 22G-SE 37G-SE 55F-SE	60cm	60cm	60cm	60cm		
	75F-SE	100cm	100cm	100cm	100cm		スペースを確保できない場合は、 後面と、左・右片面どちらか密着可能 （排気口側、ドレントラップ取付側はスペース必要）
RAX	3.7J-H-A1 7.5J-H-A1 15J-H-A2	60cm	60cm	60cm	60cm		
RAXE	740B-SE 1100B-SE	100cm	100cm	50cm	50cm	200cm	スペースを確保できない場合は、 後面は密着可能、上方向排気
RAXD	75A-SE 100A-SE	100cm	100cm	100cm	100cm		スペースを確保できない場合は、 後面と、左・右片面どちらか密着可能 （排気口側、ドレントラップ取付側はスペース必要）
RAXE	2300A 3800A	100cm	100cm	100cm	100cm		
RAXE	4900A 6000A 7500A 9800A	60cm	60cm	60cm	60cm	200cm	スペースを確保できない場合は、 右片面のみ密着可能、上方向排気
RAXE	2300A-W 3800A-W	100cm	100cm	100cm	100cm		スペースを確保できない場合は、 後面と、左・右片面どちらか密着可能 （ドレントラップ取付側はスペース必要）
RAXE	4900A-W 6000A-W 7500A-W 9800A-W 14800B-W 19600A-W 29600A-W	60cm	60cm	60cm	60cm		スペースを確保できない場合は、 右片面のみ密着可能

適正機種、最大処理空気量の求め方

RAX-SEシリーズ/RAXシリーズ用

※エアードライヤー選定にあたって空気圧縮機の種類・入口空気温度(水冷時は水温)・圧力・処理空気量・要求露点・周波数を必ずご確認願います。
※温度補正係数、空気圧力補正係数、周波数係数、基準処理空気量は次ページを参照願います。

適正機種を求める場合

① ご使用条件のうち、温度条件は温度補正係数表 A ～ C、空気圧力条件は空気圧力補正係数表 D、周波数条件は周波数係数表 E から係数を読みとってください。

温度条件

● **高入気温度対応エアードライヤー**
RAX3J-SE～75F-SE(空冷)は係数表 **A**

● **大型エアードライヤー**
RAX75F～380F-E(空冷)
RAX75F-W～450F-WE(水冷)は係数表 **B**

● **小型エアードライヤー**
RAX3J～37G(空冷)は係数表 **C**
RAX55G(空冷)、RAX55G-W(水冷)は係数表 **B**

空気圧力条件

全機種係数表Dより係数を読みとってください。 **D**

② ご使用になる空気量を、温度補正係数表 A ～ C、空気圧力補正係数表 E、周波数係数表 F で補正して、補正空気量を求めてください。
補正空気量＝使用空気量÷（A～C×D×E）

③ 2 の補正空気量を上回る処理空気量の機種を、基準処理空気量表 F より選定してください。

選定例

（RAX75F〔空冷〕～ 450F-WE〔水冷〕の場合）
下記条件時での適正機種を選定します。

入気温度	45℃	周囲温度	35℃	使用空気量	10m³（ANR）
圧力下露点	10℃	空気圧力	0.49MPa	周波数	60Hz

① 条件より、温度補正係数⇒ 0.79、空気圧力補正係数⇒ 0.87、周波数係数⇒ 1.00 となります。

② 1 の補正係数より、
10 ÷(0.79 × 0.87 × 1.00)= 14.55m³/min(ANR)

③ 14.55m³/min（ANR）を処理できる機種は、基準処理空気量表 F より、14.55 を上回る処理空気量の機種は RAX90F〔空冷〕または RAX90F-W〔水冷〕となります。

注）露点温度 10℃未満の場合は、
当社または当社営業マンまでお問い合わせください。

注）空気圧力が 0.29MPa 未満の場合は、
当社または当社営業マンまでお問い合わせください。

最大処理空気量を求める場合

① ご使用条件のうち、温度条件は温度補正係数表 A ～ C、空気圧力条件は空気圧力補正係数表 D、周波数条件は周波数係数表 E、使用機種の基準処理空気量を基準処理空気量表 F より読みとってください。

② 基準処理空気量表 F、温度補正係数表 B、空気圧力補正係数表 D、周波数係数表 E で補正して求めてください。
B×D×E×F

③ 計算値が最大処理空気量となります

選定例

下記条件時での RAX90F の最大処理空気量を求めます。

入気温度	35℃	周囲温度	30℃	周波数	60Hz
圧力下露点	10℃	空気圧力	0.69MPa		

① 条件より、温度補正係数⇒ 1.24、空気圧力補正係数⇒ 1.00、周波数係数⇒ 1.00、RAX90F の基準処理空気量⇒ 17.5m³/min となります。

② 1 の補正係数より、
1.24 × 1.00 × 1.00 × 17.5 = 21.7m³/min(ANR)

③ RAX90F の最大処理空気量は 21.7m³/min（ANR）となります。

注）RAX75SE/RAX90 クラス以上の大型機種は、要求仕様と使用条件によっては、安全率 20%程度の機種選定をしてください。ご不明な点は、当社営業マンまでお問い合せください。

※ RAX-G 型のみ 50Hz と 60Hz の基準処理空気量を設定しておりますので周波数係数は使用しません

A 温度補正係数　各温度条件によって処理空気量が変化します。その係数を示します。

■高入気温度対応 RAX3J-SE ～ 6J-SE、55/75F-SE（空冷）

周囲温度℃	入気温度℃	45	55	60	65
	露点温度℃	10	10	10	10
25		1.20	1.20	1.18	1.15
30		1.14	1.06	1.02	0.97
32		1.10	1.00	0.95	0.90
35		1.02	0.89	0.85	0.80
40		0.82	0.70	0.68	0.65

※ 65℃を超える入気温度と上記以外の露点の場合は別途お問い合わせ下さい。

■高温入気 RAX8G-SE ～ 37G-SE

周囲温度℃	入気温度℃	45	55	60	65
	露点温度℃	10	10	10	10
25		1.30	1.08	0.91	0.78
30		1.22	1.02	0.86	0.73
32		1.20	1.00	0.84	0.72
35		1.08	0.90	0.76	0.65
40		0.86	0.72	0.60	0.52

B 温度補正係数　各温度条件によって処理空気量が変化します。その係数を示します。

■大型エアードライヤー RAX75F～380F-E(空冷)/RAX75F-W～450F-WE(水冷)

周囲温度℃	入気温度℃	30	35	40	45	50	55	60
	露点温度℃	10	10	10	10	10	10	10
25		1.29	1.29	1.15	0.95	0.69	0.49	0.29
30			1.24	1.03	0.85	0.62	0.41	0.21
32			1.20	1.00	0.83	0.60	0.40	0.20
35		－	1.14	0.95	0.79	0.57	0.38	0.19
40		－	－	0.85	0.71	0.51	0.33	0.16

※水冷式は水温に関係なく、周囲温度 32℃で求めてください。上限水温は 34℃です。
※ RAX55G、55G-W は最高入気温度 50℃。（他は 60℃）
※上記以外の露点の場合は別途お問い合わせ下さい。

■ RAX55G、55G-W

周囲温度℃	入気温度℃	30	35	40	45	50	55	60
	露点温度℃	10	10	10	10	10	10	10
25		1.30	1.21	1.08	0.86	0.70	0.58	0.49
30		1.25	1.14	1.02	0.82	0.66	0.55	0.46
32		1.23	1.12	1.00	0.80	0.65	0.54	0.45
35		1.11	1.01	0.90	0.72	0.59	0.49	0.41
40		0.89	0.81	0.72	0.58	0.47	0.39	0.32

C 温度補正係数　各温度条件によって処理空気量が変化します。その係数を示します。

■小型エアードライヤー RAX3J ～ 8J（空冷）

周囲温度℃	入気温度℃	30	35	40	45	50
	露点温度℃	10	10	10	10	10
25		1.30	1.17	0.90	0.78	0.50
30			1.04	0.84	0.73	0.47
32		－	1.00	0.82	0.70	0.45
35		－	－	0.78	0.65	0.43
40		－	－	－	0.55	0.37

※ RAX6J の温度補正係数は上限値 1.10 となります。
※ RAX8J の温度補正係数は上限値 1.15 となります。
※上記以外の露点の場合は別途お問い合わせ下さい。

■標準入気 RAX11G ～ 37G

周囲温度℃	入気温度℃	30	35	40	45	50
	露点温度℃	10	10	10	10	10
25		1.22	1.08	0.86	0.70	0.58
30		1.15	1.02	0.82	0.66	0.55
32		1.13	1.00	0.80	0.65	0.54
35		1.02	0.90	0.72	0.59	0.49
40		0.81	0.72	0.58	0.47	0.39

D 空気圧力補正係数　空気圧力によって処理空気量が変化します。その係数を示します。

空気圧力 MPa		0.20	0.29	0.39	0.49	0.59	0.69	0.78	0.88	0.93	0.98
圧力係数	（J･F 型）	0.67	0.73	0.80	0.87	0.93	1.00	1.07	1.13	1.16	1.20
	（G 型）	0.65	0.75	0.83	0.89	0.94	1.00	1.01	1.02	－	1.03

E 周波数係数

周波数	50Hz	60Hz
係数	0.85	1.00

F 基準処理空気量 m^3/min（ANR）※ ANR は 20℃大気圧、相対湿度 65%条件での値

仕様表の処理空気量（60Hz 時）を ANR で表すと下表になります。

■ 高入気温度対応 RAX3J-SE ～ 6J-SE、55/75F-SE（空冷）

型式	RAX	3J-SE	4J-SE	6J-SE	55F-SE	75F-SE
処理空気量		0.35	0.5	0.72	9.2	12.3

■高入気温度対応 RAX8G-SE ～ 37G-SE

型式	RAX	8G-SE	11G-SE	15G-SE	22G-SE	37G-SE
処理空気量	50Hz	1.22	1.65	2.1	3.7	5.7
	60Hz	1.32	1.82	2.4	4.2	6.1

■大型エアードライヤー RAX75F ～ 380F-E（空冷）/RAX75F-W ～ 450F-WE（水冷）

型式	RAX	75F	90F	120F	150F	190F	240F	300F-E	380F-E
処理空気量		12.3	17.5	22	28	36	43	52	65

型式	RAX	75F-W	90F-W	120F-W	150F-W	190F-W	240F-W	300F-WE	380F-WE	450F-WE
処理空気量		13	18.3	24	30	39	47	57	71	93

■小型エアードライヤー RAX3J ～ 8J(空冷)

型式	RAX	3J	6J	8J
処理空気量		0.35	0.72	1.1

■小型エアードライヤー RAX11G ～ 55G

型式	RAX	11G	15G	22G	37G	55G	55G-W
処理空気量	50Hz	1.65	2.4	3.7	5.7	8.4	8.6
	60Hz	1.82	2.8	4.2	6.1	9.8	9.8

※エアードライヤーを通過する圧縮空気に急激な圧力変動や流速変化が起こると、一旦除湿されたドレン水が末端配管側へ流出する場合があります。　これを未然に防止するためには、圧力や流速の変動が起こりにくいクリーンエアーシステムを構築する必要があります。詳細につきましては弊社へお問い合わせください。

適正機種、最大処理空気量の求め方

RAXE シリーズ /RAXD シリーズ用

※エアードライヤー選定にあたって空気圧縮機の種類・入口空気温度(水冷時は水温)・圧力・処理空気量・要求露点・周波数を必ずご確認願います。
※温度補正係数、空気圧力補正係数、周波数係数、基準処理空気量は次ページを参照願います。

適正機種を求める場合

① ご使用条件のうち、温度条件は温度補正係数表 A、空気圧力条件は空気圧力補正係数表 B、周波数条件は周波数係数表 C より係数を読みとってください。

温度条件

● インバータエアードライヤー

RAXE□□□□A(空冷)、RAXE□□□□A-SE(空冷)、RAXE□□□□A-W(水冷)は係数表 **A** ……▶ **B**

② ご使用になる空気量を、温度補正係数表 A、空気圧力補正係数表 B、周波数係数表 C で補正して、補正空気量を求めてください。

補正空気量＝使用空気量÷（A×B×C）

③ 2 の補正空気量を上回る処理空気量の機種を、基準処理空気量表 D より選定してください。

最大処理空気量を求める場合

① ご使用条件のうち、温度条件は温度補正係数表 A、空気圧力条件は空気圧力補正係数表 B、周波数条件は周波数係数表 C、使用機種の基準処理空気量を基準処理空気量表 D より読みとってください。

空気圧力条件

全機種係数表Bより係数を読みとってください。

② 基準処理空気量表 D、温度補正係数表 A、空気圧力補正係数表 B、周波数係数表 C で補正して求めてください。

D×A×B×C

③ 計算値が最大処理空気量となります。

選定例

下記条件時での適正機種を選定します。

入気温度	35℃	周囲温度	30℃	使用空気量	27m³/min (ANR)
圧力下露点	10℃	空気圧力	0.49MPa	周波数	60Hz

① 条件より、温度補正係数⇒ 1.20、空気圧力補正係数⇒ 0.87、周波数係数⇒ 1.00 となります。

② 1 の補正係数より、
27 ÷(1.20 × 0.87 × 1.00)= 25.86m³/min(ANR)

③ 25.86m³/min（ANR）を処理できる機種は、基準処理空気量表 D より、25.86 を上回る処理空気量の機種は RAXE3800A〔空冷〕または RAXE3800A-W〔水冷〕となります。

選定例

下記条件時での RAXE4900A の最大処理空気量を求めます。

入気温度	35℃	周囲温度	30℃	周波数	60Hz
圧力下露点	10℃	空気圧力	0.69MPa		

① 条件より、温度補正係数⇒ 1.20、空気圧力補正係数⇒ 1.00、周波数係数⇒ 1.00、
RAXE4900A の基準処理空気量⇒ 46.1m³/min
となります。

② 1 の補正係数より、
1.20 × 1.00 × 1.00 × 46.1 = 55.3m³/min(ANR)

③ RAXE4900A の最大処理空気量は 55.3m³/min（ANR）となります。

注）露点温度 10℃未満の場合は、当社または当社営業マンまでお問い合わせください。
注）空気圧力が 0.29MPa 未満の場合は、当社または当社営業マンまでお問い合わせください。
注）RAXE2300 クラス以上及び RAXD75/100A-SE は要求仕様と使用条件によっては、安全率 20%程度の機種選定をしてください。
ご不明な点は、当社営業マンまでお問い合せください。

RAXE シリーズ用

A **温度補正係数** 各温度条件によって処理空気量が変化します。その係数を示します。

■ RAXE740B-SE/1100B-SE（空冷）

周囲温度℃ \ 入気温度℃	45		50		55		60		65	
露点温度℃	10	18	10	18	10	18	10	18	10	18
25	1.20	1.20	1.20	1.20	1.08	1.20	0.92	1.04	0.76	0.84
30	1.20	1.20	1.20	1.20	1.06	1.20	0.91	1.02	0.75	0.82
32	1.20	1.20	1.20	1.20	1.00	1.15	0.86	0.97	0.72	0.78
35	1.20	1.20	1.20	1.20	0.98	1.13	0.84	0.95	0.70	0.76
40	1.20	1.20	1.18	1.20	0.97	1.12	0.83	0.94	0.69	0.75
43	1.20	1.20	1.13	1.17	0.92	1.08	0.80	0.91	0.67	0.73

※高入気温度対応 RAX-SE シリーズと異なります。

RAXE シリーズ用

Ⓐ 温度補正係数　各温度条件によって処理空気量が変化します。その係数を示します。

■ RAXE2300A ～ 9800A（空冷）/RAXE2300A-W ～ 29600A-W（水冷）

周囲温度℃ ＼ 入気温度℃	35		40		45		50		55		60	
露点温度℃	10	18	10	18	10	18	10	18	10	18	10	18
25	1.20	1.20	1.15	1.20	0.95	1.14	0.69	0.83	0.49	0.63	0.29	0.39
30	1.20	1.20	1.03	1.20	0.85	1.03	0.62	0.74	0.41	0.51	0.21	0.28
32	1.20	1.20	1.00	1.20	0.83	1.00	0.60	0.72	0.40	0.50	0.20	0.26
35	1.14	1.20	0.95	1.15	0.79	0.94	0.57	0.69	0.38	0.49	0.19	0.24
40	－	－	0.85	1.03	0.71	0.84	0.51	0.61	0.33	0.41	0.16	0.21

注）水冷式は水温に関係なく、周囲温度 32℃で求めてください。上限水温は 34℃です。

Ⓑ 空気圧力補正係数　空気圧力によって処理空気量が変化します。その係数を示します。

■ RAXE2300A ～ 4900A（空冷）/RAXE2300A-W ～ 4900A-W（水冷）

空気圧力 MPa	0.29	0.39	0.49	0.54	0.59	0.69	0.78	0.88	0.93	0.98
圧力係数	0.73	0.80	0.87	1.00	1.00	1.00	1.07	1.13	1.16	1.20

Ⓒ 周波数係数

周波数	50Hz	60Hz
係数	1.00	

■ RAXE740B-SE/1100B-SE(空冷)/RAXE6000A ～ 9800A(空冷)/RAXE6000A-W ～ 29600A-W(水冷)

空気圧力 MPa	0.29	0.39	0.49	0.54	0.59	0.69	0.78	0.88	0.93
圧力係数	0.73	0.80	0.87	0.90	0.93	1.00	1.07	1.13	1.16

Ⓓ 基準処理空気量 m^3/min（ANR）

仕様表の処理空気量（50/60Hz 共通）を ANR で表すと下表になります。（ANR は大気圧、20℃、65%条件での値）

■ RAXE740B-SE/1100B-SE(空冷)

型式 ＼ RAXE	740B-SE	1100B-SE
処理空気量	7.0	10.0

■ RAXE2300A ～ 4900A(空冷)/RAXE2300A-W ～ 4900A-W(水冷)

型式 ＼ RAXE	2300A	3800A	4900A	2300A-W	3800A-W	4900A-W
処理空気量	21.6	35.7	46.1	21.6	35.7	46.1

■ RAXE6000A ～ 9800A（空冷）/RAXE6000A-W ～ 29600A-W（水冷）

式 ＼ RAXE	6000A	7500A	9800A	6000A-W	7500A-W	9800A-W	14800B-W	19600A-W	29600A-W
処理空気量	51.7	64.9	77.1	56.4	70.5	92.1	139.1	184.2	278.5

RAXD シリーズ用

Ⓐ 温度補正係数　各温度条件によって処理空気量が変化します。その係数を示します。

■ RAXD75A-SE/100A-SE（空冷）

周囲温度℃ ＼ 入気温度℃	45		50		55		60		65	
露点温度℃	10	18	10	18	10	18	10	18	10	18
25	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.18	1.20	1.15	1.20
30	1.14	1.20	1.10	1.20	1.06	1.20	1.02	1.19	0.97	1.11
32	1.10	1.20	1.05	1.20	1.00	1.20	0.95	1.11	0.90	1.03
35	1.02	1.20	0.96	1.17	0.89	1.09	0.85	0.99	0.80	0.91
40	0.82	1.01	0.76	0.93	0.70	0.86	0.68	0.79	0.65	0.74
43	0.62	0.76	0.56	0.69	0.50	0.61	0.48	0.56	0.45	0.51

Ⓑ 空気圧力補正係数　空気圧力によって処理空気量が変化します。その係数を示します。

■ RAXD75A-SE/100A-SE（空冷）

空気圧力 MPa	0.29	0.39	0.49	0.59	0.69	0.78	0.88	0.93	0.98
圧力係数	0.73	0.80	0.87	0.93	1.00	1.07	1.13	1.16	1.20

Ⓒ 周波数係数

周波数		50Hz	60Hz
係数	75A-SE	0.92	1.00
	100A-SE	0.90	1.00

Ⓓ 基準処理空気量 m^3/min（ANR）（ANR は大気圧、20℃、65%条件での値）

仕様表の処理空気量（60Hz 時）を ANR で表すと下表になります。

■ RAXD75A-SE/100A-SE（空冷）

型式	RAXD75A-SE	RAXD100A-SE
処理空気量	12.3	17.9

※エアードライヤーを通過する圧縮空気に急激な圧力変動や流速変化が起こると、一旦除湿されたドレン水が末端配管側へ流出する場合があります。　これを未然に防止するためには、圧力や流速の変動が起こりにくいクリーンエアーシステムを構築する必要があります。詳細につきましては弊社へお問い合わせください。

水冷凝縮器用冷却水の水質基準

地下水等を利用する場合

地下水の利用

地下水を冷却水に使用する場合は水質検査をしてください。検査は各地の工業試験所・保健所・理科系大学などを利用します。下表を満足していれば水処理なしで使用できます。

水冷凝縮器用冷却水の水質基準

	項目		冷却水系		傾向	
			循環水	補給水	腐食	スケール生成
基準項目	pH	（25℃）	6.5 ～ 8.2	6.0 ～ 8.0	○	○
	電気導電率	（mS/m）（25℃）	80 以下	30 以下	○	○
	塩化物イオン	（mgCl^-/L）	200 以下	50 以下	○	
	硫酸イオン	（mg$S0_4^{2-}$/L）	200 以下	50 以下	○	
	酸消費量	（pH4.8）（mg$CaCO_3$/L）	100 以下	50 以下		○
	全硬度	（mg$CaCO_3$/L）	200 以下	70 以下		○
	カルシウム硬度	（mg$CaCO_3$/L）	150 以下	50 以下		○
	イオン状シリカ	（mgSiO_2/L）	50 以下	30 以下		○
参考項目	鉄	（mgFe/L）	1.0 以下	0.3 以下	○	○
	銅	（mgCu/L）	0.3 以下	0.1 以下	○	
	硫化物イオン	（mgS^{2-}/L）	検出されないこと	検出されないこと	○	
	アンモニウムイオン	（mgNH_4^+/L）	1.0 以下	0.1 以下	○	
	残留塩素	（mgCl/L）	0.3 以下	0.3 以下	○	
	遊離炭素	（mgCO_2/L）	4.0 以下	4.0 以下	○	
	安定度指数		6.0 ～ 7.0	—	○	○

日本冷凍空調工業会 JRA-GL-02-1994 より抜粋

●傾向欄内の○印は腐食またはスケール生成傾向のいずれかに関係する因子であることを示す。
●上記 15 項目は腐食及びスケール障害の代表的な因子を示したものである。

⚠安全のため必ずお守りください

使用上の注意／据付上の注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。
注意事項は、⚠ 警告 ⚠ 注意に区分して表示してあります。

⚠ **警告** **取り扱いを誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定されるもの。**

⚠ **注意** **取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合及び物的損害のみの発生が想定されるもの。**

図記号について

△記号は、警告・注意を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は噴出注意）が描かれています。

⃠記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。

❗記号は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合はアースを接地してください）が描かれています。

また、⚠ 注意の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

■使用上の注意（共通）

⚠警告

取り扱いを誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定されるもの

取扱いは販売店または専門業者等、充分な知識と経験を持った人が行う

運搬・設置・運転・保守・修理等に不備があると異常動作によりケガをしたり、水漏れ・感電・火災などの原因になります。

用途限定

⑴本製品を重要な設備に適用する際は、本製品が故障しても重大な事故や損失に至らないように、バックアップやフェールセーフ機能を設備側に設けてください。

⑵本製品は、一般工業向けの汎用品として設計・製造されています。従いまして、下記のような用途は保証適用外とさせていただきます。ただし、お客様の責任において製品仕様をご確認のうえ、必要な安全対策を講じていただく場合には適用可否について検討致しますので、当社までご相談ください。

①原子力、航空、宇宙、鉄道、船舶、車両、医療機器、交通機器等の人命や財産に多大な影響が予想される用途

②電気、ガス、水道の供給システム等、高い信頼性や安全性が要求される用途

使用範囲内で使用する

使用範囲外で使用すると、製品の破損によるケガ、水漏れなどの原因になることがあります。

運転並びに保守（清掃・整備・点検等）・修理は安全を確認して行う

○保守・修理は必ず電源を遮断してから行ってください。感電やケガ、火傷などの原因になることがあります。

○特に配管・機器を取り外す時は、圧縮空気を全て抜いてから行ってください。空気が噴き出し、ケガの原因になります。

取扱説明書の点検・清掃を必ず実施してください

エアーコンプレッサのオイル管理を励行する

エアーコンプレッサの潤滑オイルは、エアーコンプレッサの取り扱い指示通りに管理してください。エアーコンプレッサの潤滑オイルが劣化すると、エアードライヤー内にカーボンが堆積し、爆発･火災、腐食の原因になります。

■使用上の注意（共通）

⚠警告

取り扱いを誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定されるもの

ヒートレスエアードライヤー　ファインドライヤー
セパレートドライヤー　膜式ファイナルフィルター

洗浄時は洗剤・有機溶剤の使用禁止
洗浄は水洗いし、きれいな布で拭いてください。
洗剤またはシンナー等の有機溶剤は絶対に使用しないでください。プラスチックが劣化破損し、ケガの原因になります。

使用前に
圧縮空気を流す前に、ガードボタンが「LOCK」の位置にあることを確認してください。ずれていると、ボールがはずれ、破損やケガの原因になります。

ヒートレスエアードライヤー　冷凍式エアードライヤー
フィルター　コールドフレッシュ

バルブ操作等による圧力変動は 0.098MPa 以下に
急激な圧力変動は、内部破損の原因になります。

ヒートレスエアードライヤー　コールドフレッシュ

運転中、アウトレットヘッド及びカートリッジ周辺に直接手を触れない
火傷の恐れがあります。

圧縮空気中の水滴を確実に除去
水滴が入ると吸着材の粉化等により、性能の低下や故障の原因になります。アフタークーラー、スーパードレンフィルターまたは冷凍式エアードライヤー等の除去装置を手前に必ず設置してください。

コールドフレッシュ

キャビネットを開けたまま運転しない
機械内部に触れるとケガ・感電の原因になります。

漏電ブレーカが作動したときは、販売店または専門業者にご相談ください
無理に電源を復帰すると、感電・火災などの原因になります。

フィルター　オートドレントラップ

圧縮空気を流す前に、必ずハウジングおよびオートドレンユニットのセット状況を確認
ハウジングおよびオートドレンユニットの固定が不十分ですと、ハウジング、オートドレンユニットが外れ、圧縮空気が吹き出し、ケガの原因になります。

分解・清掃の繰り返し等でネジ部が摩耗した製品は絶対に使用しない
分解・清掃の繰り返し等でネジ部が摩耗した製品を使用すると、内圧によってキャップ等が外れ、ケガの原因になります。

⚠注意

取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合及び物的損害のみの発生が想定されるもの

ドレンマスター ピコドレン

定期的に処理水を測定
定期的に処理水を測定し、基準値以下に処理されていることを確認してください。処理水質が排水基準を越えると、水質汚濁防止法の適用を受ける場合があります。排水基準は、地域により異なりますので、最寄りの行政機関に問い合わせてください。

交換作業時は手袋を着用
消耗品の交換時は、軍手等厚手の手袋を着用してください。素手で作業をすると、板金の端面等により、ケガの原因になります。

処理水は必ず排水
本機は圧縮空気ドレン処理専用ですので、殺菌等の処理はできません。処理水は必ず排水し、飲用等に使用しないでください。

ファインドライヤー 膜式ファイナルフィルター

最高使用温度以下で
圧縮空気入口空気温度が最高使用温度を越えて使用した場合、破損等により、ケガの恐れがあります。
（エアーコンプレッサの出口に直接接続する場合は、アフタークーラー等を使用してください。）

■据付上の注意（共通）

⚠警告

取り扱いを誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定されるもの

取扱いは販売店または専門業者等、充分な知識と経験を持った人が行う
運搬・設置・運転・保守・修理等に不備があると異常動作によりケガをしたり、水漏れ・感電・火災などの原因になります。

改造はしない
改造された場合は保証対象外となります。

安全装置の設定値は変更しない
設定値を変えると製品の破裂、発火の原因になります。

可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へは据え付けない
万一ガスが漏れて製品の周辺に溜まると発火の原因になります。

風雨にさらされるところには据え付けない
製品に水がかかると感電・火災などの原因になります。

配線は、所定のケーブルを使用して確実に
また、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように固定してください。接続や固定が不完全な場合は、感電や発熱・火災などの原因になります。

電気工事は、取扱説明書に従って確実に
また、必ず専用回路を使用してください。電源回路の容量不足や施工不備があると感電・火災などの原因になります。

アイボルトの使用は確実に
アイボルト（吊りボルト）は必ず 4 点吊りとし、各点の吊り上げ角度は 60 度以上にしてください。吊り上げ方法に不備があると転倒、落下によるケガなどの原因になります。

据え付け工事は、取扱説明書の据付編に従って確実に
据え付けに不備があると、水漏れや感電・火災・凍結などの原因になります。

据え付けは、販売店または専門業者に依頼
ご自分で据え付け工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災などの原因になります。

アース工事が必要です
アース線はガス管、水道管、避雷針などに接続しないでください。アース工事が不完全ですと感電の原因になります。
（電気工事者による D 種接地工事が必要です）

■据付上の注意

⚠警告

取り扱いを誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定されるもの

オートドレントラップ ファインドライヤー
セパレートドライヤー 膜式ファイナルフィルター

設置環境を確認

右記のような物質が処理空気中および周囲の雰囲気中に含まれているところへは設置しないでください。
設置した場合、破損等によりケガの恐れがあります。

○エステル系作動油
○有機溶剤（芳香族系、塩素系、炭化水素化合物）
　—ベンゼン、トルエン、フェノール、トリクレン、ガソリン、シンナー、アルコール等
○亜硫酸ガス、塩素ガス、フロンガス
○酸類（塩素、硫酸、酢酸、安息香酸等）

⚠注意

取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合及び物的損害のみの発生が想定されるもの

ヒートレスエアードライヤー 冷凍式エアードライヤー
フィルター ステンレスエアータンク エアータンク

直射日光のあたる場所、熱の影響を受ける場所には設置しない

直射日光があたると、性能の低下、エアー漏れ、水漏れの原因になることがあります。

腐食性ガスがある場所には設置しない

処理空気中及び周囲の雰囲気中に腐食性ガスが含まれる所へは設置しないでください。故障の原因になります。

ドレンマスター ピコドレン

指定の周囲温度内で使用

周囲温度は次の範囲で使用してください。

● OWC/OWC-H、ODF、OWD、OWM:2℃～ 40℃範囲外の周囲温度で使用すると、容器･ホース等が変形し、水漏れの原因になります。

ヒートレスエアードライヤー

遠隔運転の場合、運転方法に注意

遠隔運転で本機の運転・停止を行う場合は、必ず本機が加圧状態（0.4MPa 以上）で行うような回路としてください。圧力が無い状態では運転できないばかりでなく、故障の原因になります。

⚠注意

取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合及び物的損害のみの発生が想定されるもの

製品の上に乗ったり、物を載せたりしない
転倒・破損・落下などによるケガの原因になることがあります。

漏電しゃ断器の取り付けが必要
漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電の原因になることがあります。

定期的に処理水を測定
定期的に処理水を測定し、基準値以下に処理されていることを確認してください。処理水質が排水基準を越えると、水質汚濁防止法の適用を受ける場合があります。排水基準は、地域により異なりますので、最寄りの行政機関に問い合わせてください。

据付けは、製品の重さに十分耐える所に確実に
また、水平になるように据え付け、転倒防止の処置してください。据え付けに不備があるとドレントラップの排出不良、水漏れ、転倒・落下によるケガなどの原因になることがあります。

配管の水漏れ、結露対策は確実に
配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因になることがあります。また、高湿度環境において出口空気配管、ドレン管、オートドレントラップ等に結露し、床などを濡らすことがありますので断熱材・ドレン受け等を取り付けてください。

24 時間運転の場合は並列設置、断続運転の場合はバイパス配管設置
24 時間運転の場合は、故障等万一に備えて並列設置をお勧めします。また、断続運転の場合は、メンテナンス用にバイパス配管を設置してください。

コンプレッサからエアードライヤーまでの配管に立上がりを設けない
エアー配管の立上がりがあると、溜まったドレンが急激に流れ込み、末端に流出する可能性があります。特に吸着式エアードライヤーの場合、水滴による故障の原因になります。立上がりが必要な場合はドレントラップ等を設置し、ドレンが溜まらないようにしてください。

腐食による故障を防止するために！（冷凍式エアードライヤー）

■製品腐食による故障

腐食による故障は保証外となります。

冷凍式エアードライヤーでは、冷媒ガス配管、熱交換器内部配管に銅配管（りん脱酸銅管）を使用しています。特に、この銅配管が腐食し穴があくと、冷媒ガスが漏洩し、運転不能に至ったり、エアードライヤーの圧縮空気出口側に水が出る等の故障に至ります。また、電気配線等の導電材料としても銅が使用されており、腐食すると、漏電事故等の安全上の問題となる故障につながる恐れもあります。

従って、腐食による故障を防止するためには、銅に対し腐食性のある環境を避けることが重要となります。特に熱交換器内の銅配管は、結露や乾燥が繰り返され、腐食性の成分が存在している場合、銅配管表面で濃縮されて、腐食が促進され易い状況下にあります。

エアードライヤーの設置環境のみならず、エアーコンプレッサの吸入空気にも十分な注意が必要です。

■設置環境の注意点

工場排気中には、NOx（窒素酸化物）、SOx（硫黄酸化物）、CO2（炭酸ガス）等の腐食を促進する可能性のある物質が含まれている場合があり、エアードライヤーやエアーコンプレッサが工場排気の影響を受けないように、設置場所の配慮が必要です。工場内で腐食性成分を使用している場合は、特にエアードライヤー及び、エアーコンプレッサの設置環境に腐食性成分の影響が無い様十分な注意が必要です。また、まれな事例として、塩素系有機溶剤（トリクロロエチレン等）、アルデヒドやアルコール（建材から発生するホルムアルデヒドや使用薬品のメタノール等）がエアードライヤー内に吸入され加水分解されると、銅管の腐食（蟻の巣状腐食）を引き起こす場合がありますので注意が必要です。

■ドレン水の分析

エアードライヤーのご使用環境に腐食性成分が存在していますと、銅配管が腐食し冷媒ガス漏れに至る恐れがあります。安心して製品をご使用いただくために、事前の腐食成分調査も行っております。現地にて簡単に調査できるドレン水分析セットの販売もしておりますので、お問合せください。大型機種にはドレン水分析セットを付属しておりますのでご利用ください。また、使用環境多様化しているため腐食に対して延命処理ではありますが、オプションで防錆処理品も製作いたしますので、別途ご用命ください。

ノンフロン・低パージのヒートレスエアードライヤー（吸着式圧縮空気除湿装置）

QSQ 小型・中型シリーズ「スーパーパック」

特許

QSQ010A ～ 270B-E（小型・中型シリーズ）
入口空気量 0.100 ～ 2.700m^3/min（−20℃）
出口空気量 0.086 ～ 2.3m^3/min（−20℃）
再生空気量 0.014 ～ 0.4m^3/min（−20℃）

特 長

□省エネ露点センサ標準装備。（中型シリーズ）
□全ての機能はランプで表示
□小型・軽量、メンテナンスも容易。

コントローラ部詳細

●小型シリーズ

コントローラ機能

●中型シリーズ

省エネ露点コントローラ機能

※小型：吸着筒切替不良アラームはオプションです。

仕 様

項目		型式 QSQ	小型シリーズ						中型シリーズ							
			010A		020A		035A		080B-E		120B-E		180B-E		270B-E	
処理量	露点（PDP）	℃	−20	−40	−20	−40	−20	−40	−20	−40	−20	−40	−20	−40	−20	−40
	入口空気量	m^3/min	0.1	0.085	0.2	0.17	0.35	0.297	0.8	0.68	1.2	1.02	1.8	1.53	2.7	2.3
	出口空気量	m^3/min	0.086	0.071	0.172	0.142	0.3	0.247	0.68	0.56	1.03	0.85	1.54	1.27	2.3	1.9
	再生空気量	m^3/min	0.014		0.028		0.05		0.12		0.17		0.26		0.4	
使用範囲	使用流体		圧縮空気													
	使用圧力（ゲージ圧力）	MPa	0.39 ～ 0.98													
	周囲温度	℃	2 ～ 40													
	入口空気温湿度	℃ /%	5 ～ 50/ 飽和以下（水滴無きこと）													
外形寸法	高さ	mm	470		560		810		680		930		1130		1480	
	奥行	mm	260						430							
	幅	mm	113						163							
質量		kg	7.5		8.5		11		26.5		34		43		53	
空気出入口接続口径	空気入口・出口		Rc 3/8						Rc 3/4						Rc 1	
	再生空気排出口		—						Rc 1/2							
電源（50/60Hz）		V	単相 100/200/220/230													
付属フィルター	入口側	MSF	75B						150B				200B		250B	
	出口側	LSF														

※処理空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）※処理条件は入口空気温湿度：35℃ / 飽和以下（水滴無きこと）、入口空気圧力（ゲージ圧力）：0.69MPa、周囲温度：32℃。※ 24 時間連続運転される場合は、前段に冷凍式ドライヤーを設置するか、冷凍式ドライヤーで処理された空気の使用を推奨します。※ 24 時間連続運転する場合は、万一に備えバックアップ機を設置してください。※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。

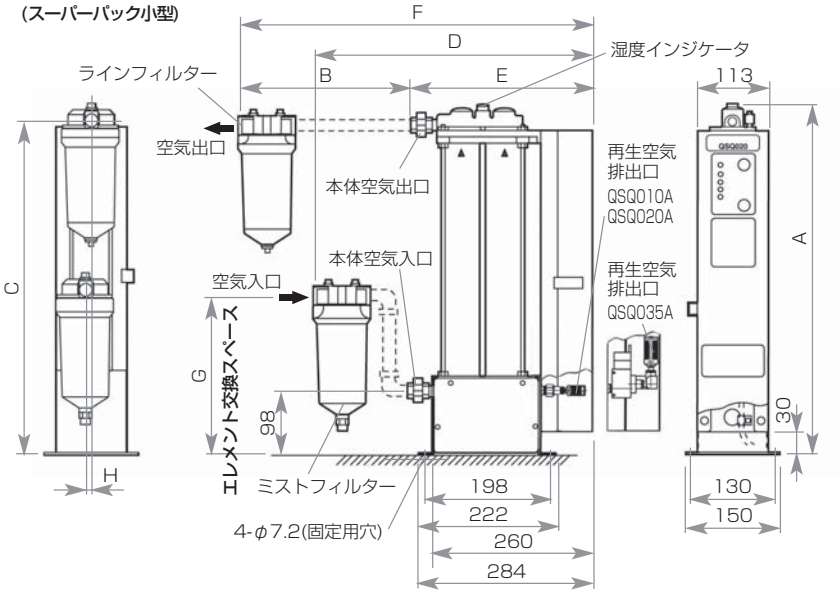
エアーコンプレッサの出口に設置する場合

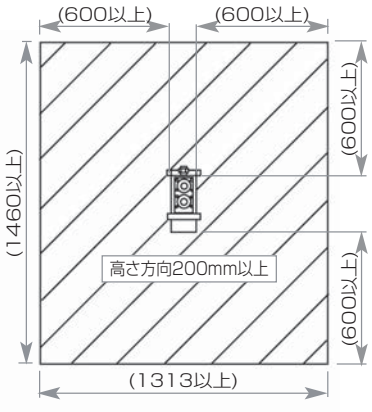
※入気温度が周囲温度より 5℃以上高い場合は、必ずアフタークーラー（別売）または冷凍式ドライヤーを設置してください。※コンプレッサから吐出される圧縮空気中の水滴を除去するために、必ずスーパーフィルター（水滴除去用）（別売）を設置してください。※エアータンクをエアードライヤー手前に必ず設けてください。※スーパーフィルター（水滴除去用）と本体入口までの配管距離は、再凝縮する可能性がありますので、極力短く配管してください。※ P2 ～ 4 のシステム組合せ例を参考にしてください。詳細はお問い合せください。

外形寸法図 (単位 :mm)

付属フィルターは、エレメント交換スペースが確保できるよう、設置してください。

● QSQ010A/020A/035A
(スーパーパック小型)

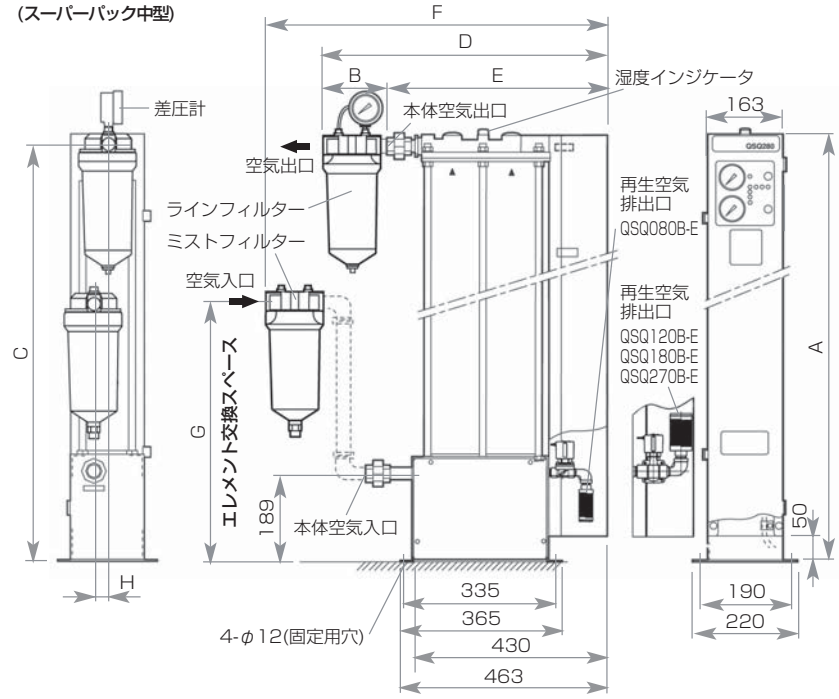


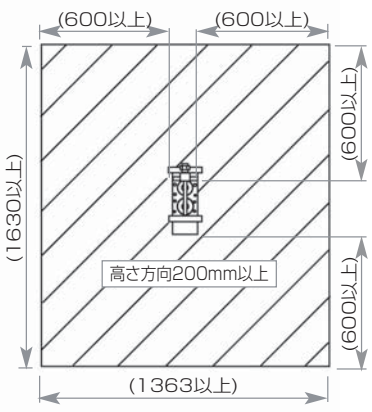


設置・メンテナンススペース

※ ⁚⁚⁚⁚⁚⁚⁚⁚部フィルター取付用配管は付属しておりません。
現地手配となります。
※ 本機の前後600mm、左右600mmのメンテスペースを
確保して下さい。
※ 水平な床面に設置してください。

● QSQ080B-E/120B-E/180B-E-/270B-E
(スーパーパック中型)





設置・メンテナンススペース

型式	小型シリーズ			中型シリーズ			
QSQ	010A	020A	035A	080B-E	120B-E	180B-E	270B-E
A	470	560	810	680	930	1130	1480
B	(277)		(102)	(108)		(148)	(147)
C	440	530	780	645	895	1095	1445
D	(450)			(590)		(630)	(625)
E	(298)			(482)		(482)	(478)
F	(575)		(400)	(645)	(650)	(690)	(710)
G	250 以上			300 以上		370 以上	400 以上
H	9			30			

ノンフロン・低パージのヒートレスエアードライヤー（吸着式圧縮空気除湿装置）

QSQ 大型シリーズ「スーパーパック」

特 許

QSQ420C-E ～ 2500C-E（大型シリーズ）
入口空気量 4.20 ～ 25.00m³/min（−40℃）
出口空気量 3.60 ～ 21.50m³/min（−40℃）
再生空気量 0.60 ～ 3.50m³/min（−40℃）

大型シリーズ
省エネ露点センサ付
QSQ1000C-E

特 長

□省エネ露点センサ標準装備。（中・大型シリーズ）
□全ての機能はランプで表示
□小型・軽量、メンテナンスも容易。

省エネ露点センサ

コントローラ部詳細

●大型シリーズ

省エネ露点コントローラ機能

ランニングコスト比較

従来機の再生空気排出率（パージ率）は
入口基準処理空気量の 20%でしたが、新型 QSQ シリーズは 14%に低減。
負荷が最大時の場合を仮定しても、コンプレッサの電気代に換算すると下表のようになります。

項目		パージ率	パージエアコスト	省エネ効果
従来機（省エネ無し） QAX-370A		20%	311,000 円	—（0%）
EDC 付	最大負荷時	14%	218,000 円	93,000 円（30%減）
QSQ420C-E	省エネ制御時	3.5%※	最小 54,000 円	257,000 円（最大 80%減）

条件 1. 処理空気量：3.7m³/min（圧縮機 22kW 相当）　※時間あたりの平均（最大）
2. 要求露点温度：PDP-20℃（ADP-40℃）
3. 使用圧力：0.69MPa
4. パージエア量：固定
5. 圧縮空気コスト（電気代）：円 /m³
6. 運転時間：3,500H/ 年

仕 様

項目		型式 QSQ	大型シリーズ											
			420C-E		700C-E		1000C-E		1400C-E		2000C-E		2500C-E	
処理量	露点（PDP）	℃	−40	−60	−40	−60	−40	−60	−40	−60	−40	−60	−40	−60
	入口空気量	m³/min	4.20	2.94	7.00	4.90	10.00	7.00	14.00	9.80	20.00	14.00	25.00	17.50
	出口空気量	m³/min	3.60	2.10	6.00	3.50	8.60	5.00	12.00	7.00	17.20	10.00	21.50	12.50
	再生空気量	m³/min	0.60	0.84	1.00	1.40	1.40	2.00	2.00	2.80	2.80	4.00	3.50	5.00
使用範囲	使用流体		圧縮空気											
	使用圧力（ゲージ圧力）	MPa	0.39 ～ 0.98											
	周囲温度	℃	2 ～ 40											
	入口空気温湿度	℃ /%	5 ～ 50/ 飽和以下（水滴無きこと）											
外形寸法	高さ	mm	1475											
	奥行	mm	589		763		937		1111		1296		1470	
	幅	mm	335											
質量		kg	110		156		202		246		307		340	
空気出入口接続口径	空気入口・出口		Rc1 1/2						Rc 2				Rc2 1/2	
	再生空気排出口		Rc 1											
電源（50/60Hz）		V	単相 100/200/220/230											
付属フィルター	入口側	MSF	700-G2		1000-G2				2000-G2				2700B-G2	
	出口側	LSF												

※処理空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）※処理条件は入口空気温湿度：35℃ / 飽和以下（水滴無きこと）、入口空気圧力（ゲージ圧力）：0.69MPa、周囲温度：32℃。※ 24 時間連続運転される場合は、前段に冷凍式ドライヤーを設置するか、冷凍式ドライヤーで処理された空気の使用を推奨します。※ 24 時間連続運転する場合は、万一に備えバックアップ機を設置してください。※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。

エアーコンプレッサの出口に設置する場合

※入気温度が周囲温度より 5℃以上高い場合は、必ずアフタークーラー（別売）または冷凍式ドライヤーを設置してください。※コンプレッサから吐出される圧縮空気中の水滴を除去するために、必ずスーパーフィルター（水滴除去用）（別売）を設置してください。※エアータンクをエアードライヤー手前に必ず設けてください。※スーパーフィルター（水滴除去用）と本体入口までの配管距離は、再凝縮する可能性がありますので、極力短く配管してください。※ P2 ～ 4 のシステム組合せ例を参考にしてください。詳細はお問い合せください。

省エネ制御ユニット

EDC60A

露点表示	−80 ～ 20℃
警報出力	無電圧接点 1a（接点容量 250V2A）
アナログ出力	DC1 ～ 5V（露点−80 ～ 20℃）
露点測定精度 （流体温度 20℃）	± 3℃（露点−60 ～ 20℃）
応答性（90%） ［流体温度 20℃］	露点 10℃→−40℃：240s

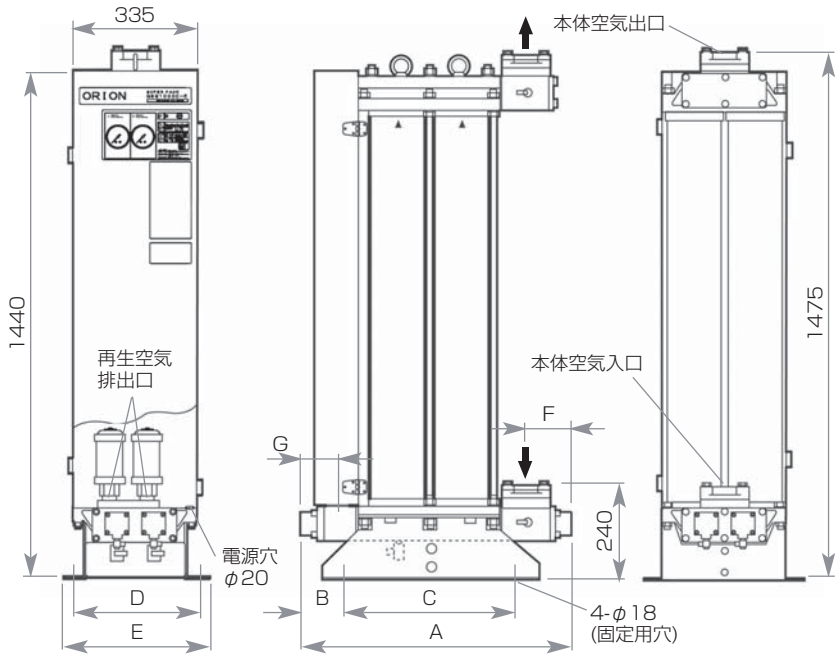
既設の QSP,QSQ シリーズ
にも後付可能。

電源（50/60Hz）	単相 AC100 ～ 230V
入力	10W
電流 （at AC100V）	100mA
本体外形寸法 （高さ×奥行き×幅）	89.5 × 202.5 × 226.5 mm
本体配管 接続口径	φ 4mm （ワンタッチ管継手）
本体質量	3.0kg

外形寸法図（単位：mm）

● QSQ420C-E/700C-E/1000C-E
QSQ1400C-E/2000C-E/2500C-E
(スーパーパック大型)

※ 図はスーパーパックを示します。
※ 付属フィルターは、配管途中に取り付けてください。
※ ベース形状はQSQ420C-E、700C-Eと1000C-E～2500C-Eで異なります。
※ 本機の前後600mm、左右600mmのメンテスペースを確保して下さい。
※ 水平な床面に設置してください。



型式 QSQ	大型シリーズ					
	420C-E	700C-E	1000C-E	1400C-E	2000C-E	2500C-E
A	589	763	937	1111	1296	1470
B	130	127	260		265	
C	300	480	388	562	736	910
D	366		385			
E	406		424			
F	121				126	
G	106				111	

※大型スーパーパック用配管寸法は P38・39 を参照してください。

デジタル露点モニター内蔵のヒートレスエアードライヤー（吸着式圧縮空気除湿装置）

QSQ-EDC シリーズ「エコパック®」

特 許

QSQ420C-EDC ～ 2500C-EDC
入口空気量 4.20 ～ 25.00m³/min
出口空気量 3.60 ～ 21.50m³/min
再生空気量 0.60 ～ 3.50m³/min

大型シリーズ
デジタル露点モニター内蔵
QSQ420C-EDC

特 長

□省エネ露点センサーにより、大幅な省エネを実現。
□デジタル露点モニター搭載により、露点監視とさらなる省エネを実現。
□−60 ～ 0℃の任意の露点（圧力下）設定で省エネ制御可能。［露点表示精度：−60℃～＋20℃±3℃］
□デジタル露点モニター付
□露点警報出力［無電圧 2 接点付、待機シーケンス付］、アナログ出力［DC1 ～ 5V（−80 ～＋20℃）］を標準装備。
□圧縮空気品質、露点の遠隔監視が可能。

コントローラ部詳細

デジタル露点モニター

露点表示	−80 ～ 20℃
警報出力	無電圧接点 1a（接点容量 250V2A）
アナログ出力	DC1 ～ 5V（露点−80 ～ 20℃）
露点測定精度（流体温度 20℃）	±3℃（露点−60 ～ 20℃）

仕 様

項目		型式 QSQ	大型シリーズ											
			420C-EDC		700C-EDC		1000C-EDC		1400C-EDC		2000C-EDC		2500C-EDC	
処理量	露点（PDP）	℃	−40	−60	−40	−60	−40	−60	−40	−60	−40	−60	−40	−60
	入口空気量	m³/min	4.20	2.94	7.00	4.90	10.00	7.00	14.00	9.80	20.00	14.00	25.00	17.50
	出口空気量	m³/min	3.60	2.10	6.00	3.50	8.60	5.00	12.00	7.00	17.20	10.00	21.50	12.50
	再生空気量	m³/min	0.60	0.84	1.00	1.40	1.40	2.00	2.00	2.80	2.80	4.00	3.50	5.00
使用範囲	使用流体		圧縮空気											
	使用圧力（ゲージ圧力）	MPa	0.39 ～ 0.98											
	周囲温度	℃	2 ～ 40											
	入口空気温湿度	℃ /%	5 ～ 50/ 飽和以下（水滴無きこと）											
露点表示範囲		℃	−80 ～＋20											
露点制御範囲		℃	−60 ～ 0											
露点精度		℃	−60 ～＋20±3											
外形寸法	高さ	mm	1475											
	奥行	mm	589		763		937		1111		1296		1470	
	幅	mm	335											
質量		kg	110		156		202		246		307		340	
空気出入口接続口径	空気入口・出口		Rc 11/2						Rc 2				Rc2 1/2	
	再生空気排出口		Rc 1											
電源（50/60Hz）		V	単相 100/200/220/230											
付属フィルター	入口側	MSF	700-G2		1000-G2				2000-G2				2700B-G2	
	出口側	LSF												

※処理空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）※処理条件は入口空気温湿度：35℃ / 飽和以下（水滴無きこと）、入口空気圧力（ゲージ圧力）：0.69MPa、周囲温度：32℃。※ 24 時間連続運転される場合は、前段に冷凍式ドライヤーを設置するか、冷凍式ドライヤーで処理された空気の使用を推奨します。※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。

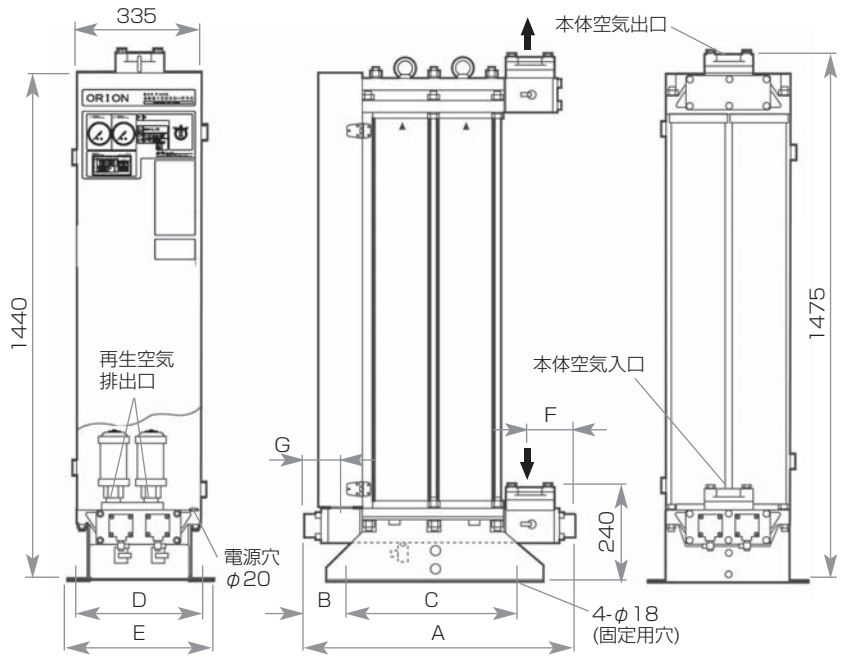
エアーコンプレッサの出口に設置する場合

※入気温度が周囲温度より 5℃以上高い場合は、必ずアフタークーラー（別売）または冷凍式ドライヤーを設置してください。※コンプレッサから吐出される圧縮空気中の水滴を除去するために、必ずスーパーフィルター（水滴除去用）（別売）を設置してください。※エアータンクをエアードライヤー手前に必ず設けてください。※スーパーフィルター（水滴除去用）と本体入口までの配管距離は、再凝縮する可能性がありますので、極力短く配管してください。※ P2 ～ 4 のシステム組合せ例を参考にしてください。詳細はお問い合せください。

外形寸法図 (単位 :mm)

● QSQ420C-EDC/700C-EDC/1000C-EDC
QSQ1400C-EDC/2000C-EDC/2500C-EDC
(エコパック)

※ 図はエコパックを示します。
※ 付属フィルターは、配管途中に取り付けてください。
※ ベース形状はQSQ420C-EDC、700C-EDCと1000C-EDC～2500C-EDCで異なります。
※ 本機の前後600mm、左右600mmのメンテナンススペースを確保して下さい。
※ 水平な床面に設置してください。



型式 QSQ	大型シリーズ					
	420C-EDC	700C-EDC	1000C-EDC	1400C-EDC	2000C-EDC	2500C-EDC
A	589	763	937	1111	1296	1470
B	130	127	260		265	
C	300	480	388	562	736	910
D	366		385			
E	406		424			
F	121				126	
G	106				111	

※大型エコパック®用配管寸法は P38・39 を参照してください。

ヒートレスエアードライヤー（吸着式圧縮空気除湿装置）

QSQ シリーズ「スーパーパック」「エコパック®」

特 許

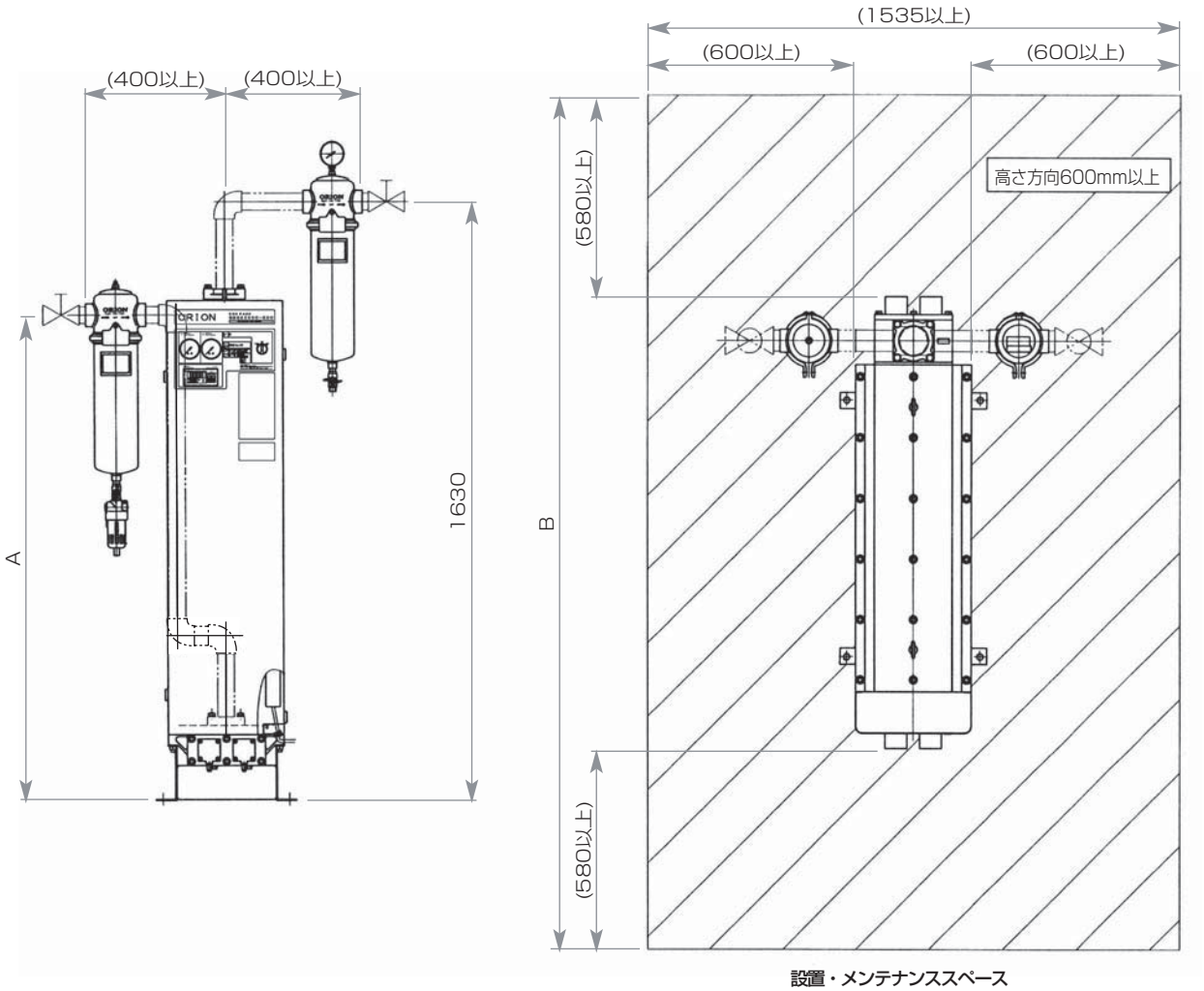
大型用配管寸法図 (単位 :mm)

付属フィルターは、エレメント交換スペースが確保できるよう、設置してください。

● QSQ420C-E/700C-E/1000C-E
QSQ1400C-E/2000C-E
(スーパーパック大型)

● QSQ420C-EDC/700C-EDC/1000C-EDC
QSQ1400C-EDC/2000C-EDC
(エコパック®)

※ [ ] 部フィルター取付用配管は付属しておりません。現地手配となります。
※ 図はエコパック®を示します。
※ 付属フィルターは、配管途中に取り付けてください。
※ 水平な床面に設置してください。
※ 並列使用する場合の分流配管は、各々の配管抵抗が等しくなるように配管してください。
※ 設置・メンテナンススペースを斜線部のように確保願います。

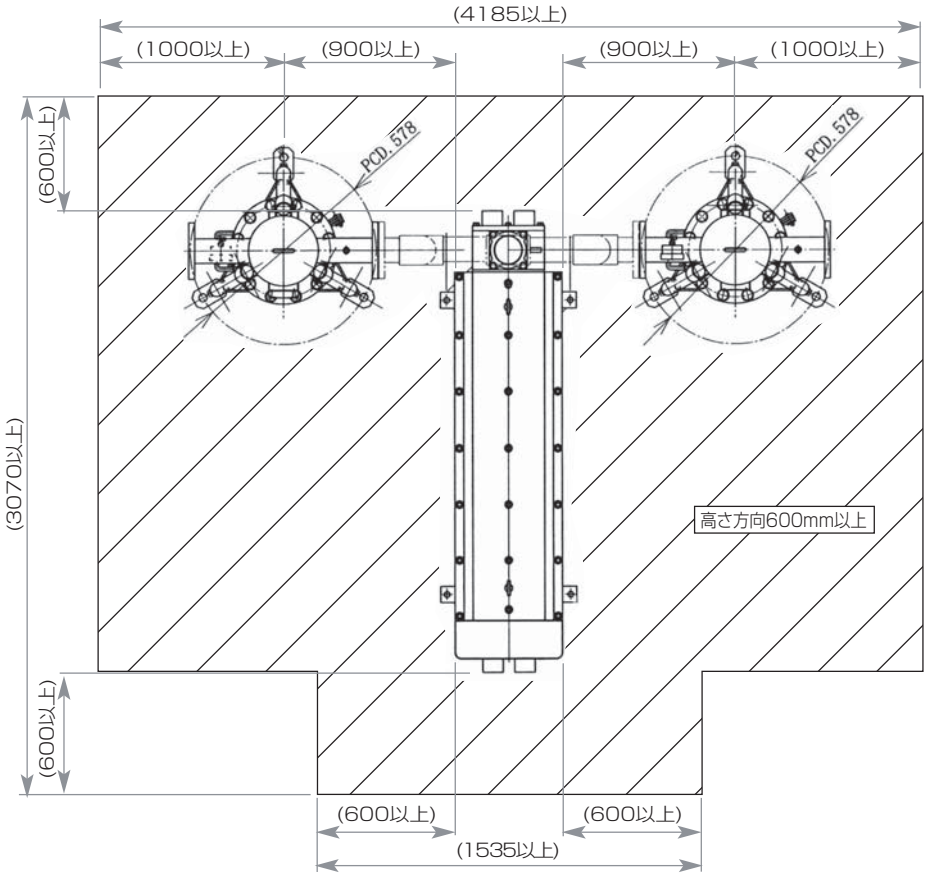


設置・メンテナンススペース

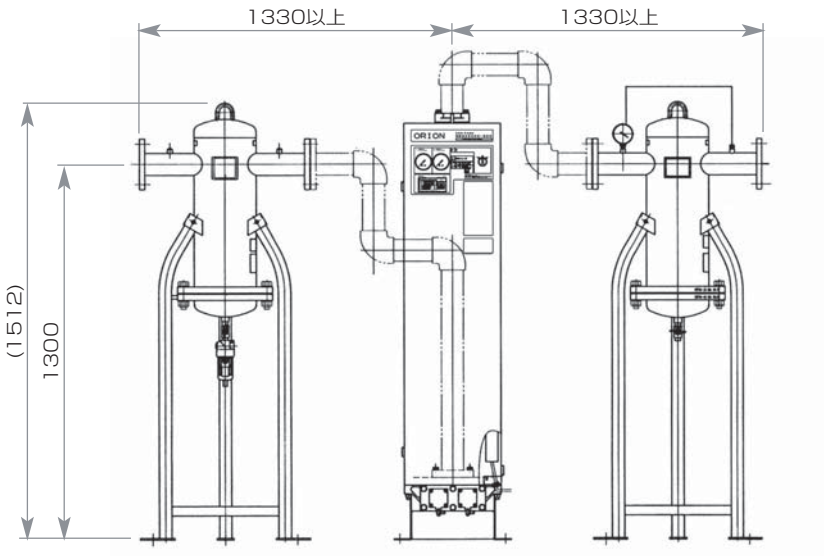
型式	スーパーパック大型				
QSQ	420C-E	700C-E	1000C-E	1400C-E	2000C-E
型式	エコパック®				
QSQ	420C-EDC	700C-EDC	1000C-EDC	1400C-EDC	2000C-EDC
A	710	920	920	1400	1400
B	(1749 以上)	(1923 以上)	(2097 以上)	(2271 以上)	(2456 以上)

● **QSQ2500C-E**
(スーパーパック大型)
● **QSQ2500C-EDC**
(エコパック®)

※ [　　] 部フィルター取付用配管は付属しておりません。
現地手配となります。
※ 図はエコパック®を示します。
※ 付属フィルターは、配管途中に取り付けてください。
※ 水平な床面に設置してください。
※ 並列使用する場合の分流配管は、各々の配管抵抗が等しくなるように配管してください。
※ 設置・メンテナンススペースを斜線部のように確保願います。



設置・メンテナンススペース



適正機種の求め方

QSQ シリーズ　※エアードライヤー選定にあたって空気圧縮機の種類・入口空気温度(水冷時は水温)・圧力・処理空気量・要求露点・周波数を必ずご確認願います。

A　最大処理空気量〔入気温度 35℃、ANR 換算流量〕

単位 :m^3/min

型式		入口圧力（MPa）													
		0.39		0.49		0.59		0.69		0.78		0.88		0.98	
QSQ		入口	出口	入口	出口	入口	出口	入口	出口	入口	出口	入口	出口	入口	出口
小型	010A	0.06	0.04	0.07	0.06	0.08	0.07	0.09	0.08	0.11	0.10	0.12	0.11	0.13	0.12
	020A	0.12	0.09	0.14	0.12	0.17	0.14	0.19	0.16	0.21	0.18	0.24	0.21	0.26	0.23
	035A	0.21	0.16	0.25	0.20	0.29	0.24	0.33	0.28	0.37	0.32	0.41	0.36	0.46	0.41
中型	080B-E	0.47	0.36	0.56	0.45	0.66	0.55	0.75	0.64	0.85	0.74	0.94	0.83	1.04	0.93
	120B-E	0.70	0.54	0.85	0.69	0.99	0.83	1.13	0.97	1.28	1.12	1.41	1.25	1.56	1.40
	180B-E	1.05	0.80	1.27	1.02	1.49	1.24	1.69	1.44	1.91	1.66	2.11	1.86	2.33	2.08
	270B-E	1.59	1.21	1.91	1.53	2.22	1.85	2.54	2.16	2.86	2.48	3.17	2.80	3.49	3.11
大型	420C-E（EDC）	2.45	1.88	2.96	2.39	3.48	2.91	3.95	3.38	4.46	3.89	4.94	4.37	5.45	4.88
	700C-E（EDC）	4.09	3.15	4.94	4.00	5.80	4.86	6.59	5.65	7.45	6.51	8.24	7.30	9.09	8.15
	1000C-E（EDC）	5.80	4.50	7.10	5.80	8.30	7.00	9.40	8.10	10.60	9.30	11.80	10.50	13.00	11.70
	1400C-E（EDC）	8.20	6.30	9.90	8.00	11.60	9.70	13.20	11.30	14.90	13.00	16.50	14.60	18.20	16.30
	2000C-E（EDC）	11.70	9.10	14.10	11.50	16.50	13.90	18.80	16.20	21.20	18.60	23.50	20.90	25.90	23.30
	2500C-E（EDC）	14.60	11.30	17.60	14.30	20.70	17.40	23.50	20.20	26.60	23.30	29.40	26.10	32.40	29.10

※ご希望の入気温度、出口露点に合わせて B・C の補正係数を使用し、最大処理空気量を算出してください。※実際に使用する場合の入口空気量は、最大処理空気量を越えないように機種選定してください。※実際に使用する場合の出口空気量は、入口空気量から再生空気量を除いた値になります。※使用圧力が 0.69MPa 未満の場合、パージ用オリフィスの変更が必要になります。詳しくは販売店までお問い合わせください。

■入口温度、出口露点が異なる場合の選定方法

① ご使用条件のうち、温度条件は入気温度補正係数表 B、出口露点条件は出口露点補正係数表 C より係数を読みとってください。

② 入気温度補正係数表 B、出口露点補正係数表 C で補正して、最大処理空気量を求めてください。

$$\text{最大処理空気量} \geqq \text{入口空気量} \times \frac{1}{(B \times C)}$$

または

最大処理空気量×入気温度補正係数×出口露点補正係数≧入口空気量

③ 2 の補正空気量を上回る処理空気量の機種を、最大処理空気量表 A より選定してください。

選定例

下記条件時での適正機種を選定します。

入気温度	40℃	周囲温度	40℃	空気圧力	0.49MPa
空気量	3m^3/min	圧力下露点	−40℃	タイプ	大型

① 条件より、入気温度補正係数⇒ 0.88、出口露点補正係数⇒ 1 となります。

1 の補正係数より

② $3 \times \frac{1}{(0.88 \times 1)} = 3.41 m^3 min$

③ 圧力 0.49MPa で 3.41m^3/min を処理できる機種は、最大処理空気量表より QSQ700C-E となります。

●出口空気量は、入口空気量−再生空気量ですから、3m^3/min-0.941m^3/min ＝ 2.059m^3/min となります。

B　入気温度補正係数

入気温度	35℃以下	40℃以下	45℃以下	50℃以下
小型・中型	1.0（1.0）	0.77（1.0）	0.61（0.93）	0.48（0.85）
大型	1.0（1.0）	0.88（1.0）	0.78（1.0）	0.64（1.0）

※周囲温度の係数はありませんが、入気温度と同等以下（上限 40℃）としてください。
※圧力下露点−40℃は大気圧下に換算すると−58℃です。(0.69MPa にて使用の場合)
※冷凍式エアードライヤー併設の場合係数は（ ）内の係数としてください。

C　出口空気露点補正係数

露点（PDP） / 補正係数	−20℃	−30℃	−40℃	−50℃	−60℃
小型・中型	1.0	0.9	0.85	−	−
大型	1.0	1.0	1.0	0.85	0.7

※　部分は再生空気量比率が異なる場合があります。詳しくは販売店までお問い合せください。

■再生空気量表（ANR 換算流量）

※再生空気量は圧力に関係なく、一定流量となります。

単位 :m^3/min（14%）

型式 QSQ	010A	020A	035A	080B-E	120B-E	180B-E	270B-E	420C-E（EDC）	700C-E（EDC）	1000C-E（EDC）	1400C-E（EDC）	2000C-E（EDC）	2500C-E（EDC）
再生空気量	0.014	0.027	0.048	0.113	0.16	0.245	0.377	0.565	0.941	1.318	1.882	2.635	3.29

※ 24 時間運転の場合は、万一に備え予備機を設置してください。

低露点で高品質エアーを供給するクリーンエアーパッケージ（ノンフロン高品質エアー供給装置）

QAP シリーズ「クリーンエアーパッケージ」

受注生産

QAP010 ～ 700
入口空気量 0.10 ～ 7.0m³/min
入口温度 55℃（QAP010 ～ 120）
出口空気量 0.086 ～ 6.0m³/min
入口温度 50℃（QAP180 ～ 700）

QAP120　QAP035

特 長

コンプレッサに接続するだけで、圧縮空気中の水分、オイルミスト、コンタミを除去し、お客様の要求する高品質エアーを供給します。

□コンパクトなワンパッケージシリーズ

空気清浄機能をワンパッケージ化し、コンプレッサに接続するだけで、高品質エアーが得られます。

□環境への配慮

フロンガスを使わないヒートレスエアードライヤーで圧力下－ 20℃（大気圧下－ 40℃）以下の低露点まで水分を除去。環境を考えたシステム設計です。

□高品質エアーの供給

半導体、医薬品、研究室用などの国内最高品質エアーも供給可能。お客様のニーズに合わせたエアー品質を選べます。

□メンテナンスの楽な一ヶ所集中管理

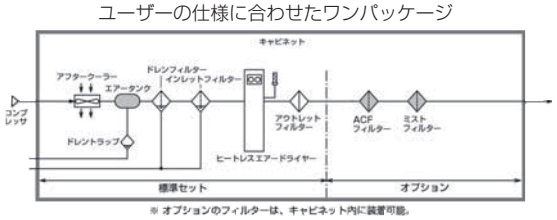
クリーンエアークリーンエアー機器をパッケージ化し、管理が一ヶ所で可能。遠隔管理もでき、メンテナンス作業が極めて容易です。

仕 様

項目		型式 QAP	010	020	035	080	120	180	280	420	700
入口空気量		m³/min	0.10	0.20	0.35	0.80	1.20	1.80	2.80	4.20	7.00
入気圧力		MPa	0.69								
入口温度		℃	55					50			
出口空気量		m³/min	0.086	0.172	0.30	0.68	1.03	1.54	2.30	3.60	6.00
出口空気露点（PDP）		℃	－ 20							－ 40	
外形寸法	高さ	mm	1091			1256		1227	1577	1556	
	奥行	mm	845			1024		1050		1443	1617
	幅	mm	286			527		606		648	
質量		kg	57	58.5	60	125	130	145	165	210	280
エアータンク			SUS 23L × 1			SUS 39L × 2		オプション（外付けとなります）			
電気特性	電源		単相 200V 50/60Hz					三相 200V 50/60Hz			
	消費電力(50/60Hz)	W	36/36			84/99		126/166			

※上記仕様は、周囲温度 32℃です。※処理空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）※受注生産機種です。
※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。

システム構成表

搭載機器 ■ 標準セット □ オプション									システムの特長	用途
アフタークーラー	エアータンク ※1	ドレンフィルター	インレットフィルター（ミストフィルター）	ヒートレスエアードライヤー	アウトレットフィルター（ラインフィルター）	KSFフィルター（ACFフィルター）	MSFフィルター（ミストフィルター）	ユーザーの仕様に合わせたワンパッケージ  		
■	■	■	■	■	■	—	—		●基本システム ●フロンレス、冷凍式ドライヤー更新に	●一般工場 ●フロンレスシステムの推進に
■	■	■	■	■	■	—	□		●コンプレッサと 1 対 1 の接続に ●フロンレス	●計装用、塗装用 ●粉体輸送、精密工業
■	■	■	■	■	■	□	□		●クリーンルーム用に ●露点 PDP―60℃以下※ 2	●半導体　●医薬品 ●食品
■	■	■	■	■	■	□	□		●油分を嫌う業界に ●フロンレス	●超精密工業 ●パージ用エアー

※ 1 QAP180 以上は、エアータンクがオプションとなります。※ 2 オリフィスの変更が必要になります。

水滴・固形物除去用スーパードレンフィルター（圧縮空気清浄器）

スーパーフィルター「DSF シリーズ」

特許
意匠登録

DSF75B ～ 31800B
5 μm 以上の固形物を除去
処理空気量 0.35 ～ 318.9m³/min
入気温度　5 ～ 60℃

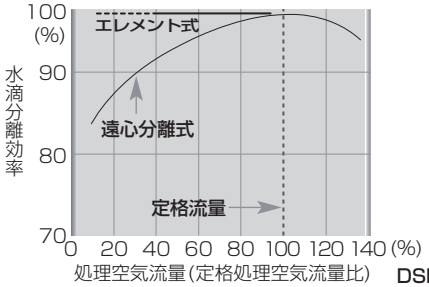
特 長

□ステンレス圧力容器を採用（400-1 以上）
□高効率で安定した分離効率を実現
　エレメントろ過方式を採用し、流速の変動による分離効率の低下がありません。
□低圧力損失（0.005MPa 以下）
□圧力範囲拡大（75B ～ 250B）
□タイロッド接続（75B ～ 250B）

ブラケットセット(オプション)

タイロッドセット(オプション)
※P47参照願います

■ 性能曲線



DSF1300-1

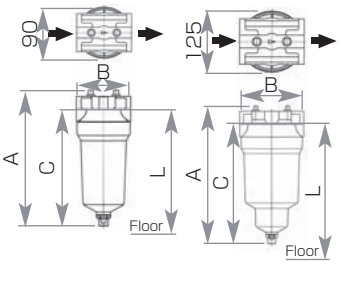
仕 様

項目 ＼ 型式 DSF				75B	150B	200B	250B	400-1	700-1	1000-1	1300-1	2700C	3200C	4000C	5000B	6000B	7700B	10300B	12900B	15500B	20700B	31800B
処理空気量 ※1			m³/min	0.35	1.2	1.8	2.7	3.9	6.6	10.6	13.8	27.6	32.0	40.0	50.0	60.0	77.8	103.7	129.7	155.6	207.5	318.9
使用範囲	使用流体			圧縮空気																		
	使用圧力範囲（ゲージ圧力）		MPa	0.05 ～ 1.57 ※3				0.05 ～ 0.98				0.20 ～ 0.98							0.29 ～ 0.98			
	入気温度 / 周囲温度範囲		℃	5 ～ 60/2 ～ 60																		
性能	ろ過度		μm	5																		
	処理空気条件	入口空気圧力	MPa	0.69																		
		入口空気温度	℃	32																		
	水滴分離効率 / 初期圧力損失		% /MPa	99/0.005																		
	エレメント交換時期※2	圧力損失	MPa	0.02																		
		使用期間		1 年																		
主要寸法	差圧計接続口径			Rc 1/4				高圧側:Rp1/4, 低圧側:M5				Rc 1/4										
	配管接続口径		B・A	Rc 3/8	Rc 3/4		Rc1	Rc1	Rc1 1/2		Rc 2	2 1/2・65	3・80		4・100		5・125	6・150	8・200		10・250	
	ドレン排出口口径			Rc1/4、外形 φ 16				φ 4				Rc 3/8							Rc 1/2			
	質量		kg	1.0		2.0	2.1	3.0	3.3	3.7	4.3	26	28		73		95	155	190	250	310	380
オートドレントラップ型式				NH-503MR（内蔵）				FD2				FD-10-A							AD-5			
エレメント	型式		EDS	75	150	200	250	400	700	1000	1300	2000										
	使用本数		本	1								2			3		4	6	7	9	12	18

※ 1. 処理空気量は、空気圧縮機の吸込状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）※ 2. 圧力損失もしくは使用期間のいずれか早い方で交換願います。交換時期は保証値ではありません。また、製品の使用環境、運転条件等により交換時期前に、交換が必要となる場合があります。※差圧計は特注。※ 3 75B,150B はオートドレン無しの場合、最大 2.94MPa まで対応可。（特注対応）※オートドレントラップ：フロート式（内蔵又は付属）/ ディスク式。
注）空気出入口フランジへの荷重が 120kg 以下になるよう、本機へ接続される配管類は別途支持をしてください。（DSF2700C ～ 31800B）※ DSF5000B ～ 31800B は第二種圧力容器対象です。※第二種圧力容器対象機種は受注生産対応となります。※ DSF2700C、3200C、4000C の脚はオプションになります。

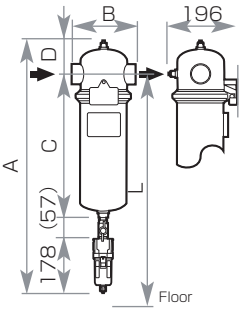
外形寸法図（単位 :mm）

● DSF75B
● DSF150B

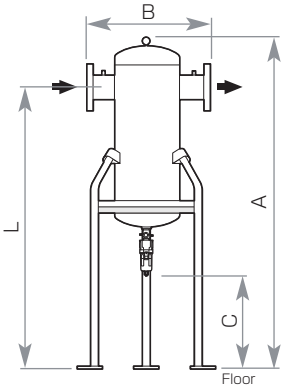


● DSF200B
● DSF250B

● DSF400-1/700-1
● DSF1000-1/1300-1



● DSF2700C/3200C/4000C
※ オプション脚装着時
● DSF5000B/6000B/7700B
● DSF10300B/12900B
● DSF15500B/20700B/31800B



DSF	A	B	C	D	L
75B	(237)	92	204.5	—	300 以上
150B					
200B	290.5	130	252.5		370 以上
250B					400 以上
400-1	528	160	209	83.5	550 以上
700-1	610	170	283.5	91	710 以上
1000-1	718		391.5		920 以上
1300-1	811	173	478	97.5	1080 以上
2700C	(1511)	590	(498)	—	1300
3200C			(341)		
4000C					
5000B	1735	640	514		1500
6000B					
7700B	1757	680	492		
10300B	1992	790	660		1700
12900B	2102	970	717		1800
15500B	2142	1010	667		
20700B	2252	1060	757		1900
31800B	2391	1100	817		2000

機種選定方法　余裕をもたせた選定をおこなってください。

■圧力補正係数（入口圧力）

圧力（MPa）	0.2	0.29	0.39	0.49	0.59	0.69	0.78	0.88	0.98	1.08	1.18	1.27	1.37	1.47	1.57
圧力補正係数	0.38	0.49	0.62	0.75	0.87	1.0	1.06	1.12	1.17	1.23	1.28	1.32	1.37	1.41	1.46

固形物除去用スーパーラインフィルター（圧縮空気清浄器）

スーパーフィルター「LSF シリーズ」

特許
意匠登録

LSF75B ～ 31800B
1 μm 以上の固形物を除去
処理空気量　0.35 ～ 318.9m³/min
入気温度　5 ～ 60℃

特 長

□クラス初のステンレス容器を標準採用（400-1 以上）
□クランプジョイント方式を標準採用（400-1 ～ 2000-1）
　バンド構造の採用により、従来のフランジ方式に比べハウジングの取り外し作業を簡素化。
□新開発エレメント採用により耐水性能の向上を実現（当社従来比 200%）
□圧力範囲拡大（75B ～ 250B）
□タイロッド接続（75B ～ 250B）

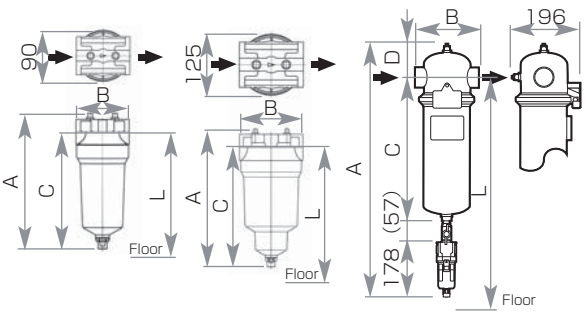
仕 様

項目 ＼ 型式 LSF				75B	150B	200B	250B	400-1	700-1	1000-1	1300-1	2000-1	2700C1	3200C1	4000C1	5000B1	6000B1	7700B1	10300B	12900B	15500B	20700B	31800B
処理空気量 ※1			m^3/min	0.35	1.2	1.8	2.7	3.9	6.6	10.6	13.8	20	27.6	32	40	50	60	77.8	103.7	129.7	155.6	207.5	318.9
使用範囲	使用流体			圧縮空気																			
	使用圧力範囲（ゲージ圧力）		MPa	0.05 ～ 1.57 ※3				0.05 ～ 0.98											0.20 ～ 0.98				
	入気温度 / 周囲温度範囲		℃	5 ～ 60/2 ～ 60																			
性能	ろ過度 / 捕集効率		μm/%	1/99.999																			
	圧力損失		MPa	初期 0.005																			
	エレメント交換時期※2	圧力損失	MPa	MAX 0.07																			
		使用期間		1 年																			
主要寸法	差圧計接続口径			Rc 1/4				高圧側 :Rp1/4, 低圧側 :M5					Rc 1/4										
	配管接続口径		B・A	Rc 3/8	Rc 3/4		Rc1	Rc1	Rc1 1/2		Rc 2		2 1/2・65	3・80	4・100		5・125	6・150		8・200		10・250	
	ドレン排出口口径			Rc1/4、外形 φ 16				φ 4											Rc 3/8				
	質量		kg	1.0		2.0	2.1	3.0	3.3	3.7	4.3	6.0	26	28	73		95	155	190	250	310	380	
オートドレントラップ型式				NH-503MR（内蔵）				FD2											FD-10-A				
エレメント	型式		ELS	75	150	200	250	400	700	1000	1300	2000	1300	2000									
	使用本数		本	1									2		3		4	6	7	9	12	18	

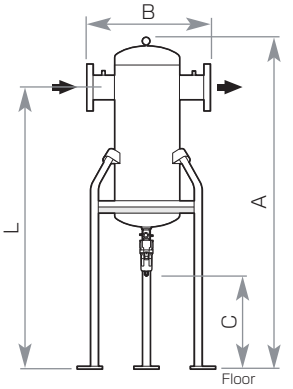
※ 1 処理空気量は、空気圧縮機の吸込状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）処理空気条件 : 入口空気圧力 0.69MPa、入口空気温度 32℃、入口油分濃度 :3wt ppm ※ 2 圧力損失もしくは使用期間のいずれか早い方で交換願います。交換時期は保証値ではありません。また、製品の使用環境、運転条件等により交換時期前に、交換が必要となる場合があります。※ 3 75B,150B はオートドレン無しの場合、最大 2.94MPa まで対応可。（特注対応）※オートドレントラップ : フロート式。（内蔵又は付属）注）空気出入口フランジへの荷重が 120kg 以下になるよう、本機へ接続される配管類は別途支持をしてください。（LSF2700C1 ～ 31800B）※ LSF5000B1 ～ 31800B は第二種圧力容器対象です。※第二種圧力容器対象機種は受注生産対応となります。※ LSF2700C1、3200C1、4000C1 の脚はオプションになります。

外形寸法図（単位 :mm）

● LSF75B　● LSF150B
● LSF200B　● LSF250B
● LSF400-1/700-1/1000-1
● LSF1300-1/2000-1



● LSF2700C1/3200C1/4000C1
※ オプション脚装着時
● LSF5000B1/6000B1/7700B1
● LSF10300B/12900B
● LSF15500B/20700B/31800B



LSF	A	B	C	D	L
75B	(237)	92	204.5	—	300 以上
150B					
200B	290.5	130	252.5		370 以上
250B					400 以上
400-1	528	160	209	83.5	550 以上
700-1	610	170	283.5	91	710 以上
1000-1	718		391.5		920 以上
1300-1	811	173	478	97.5	1080 以上
2000-1	968		635		1400 以上
2700C1	(1511)	590	(512)	—	1300
3200C1			(352)		
4000C1					
5000B1	1735	640	(529)		1500
6000B1					
7700B1	1757	680	(511)		
10300B	1992	790	660		1700
12900B	2102	970	717		1800
15500B	2142	1010	667		
20700B	2252	1060	757		1900
31800B	2391	1100	817		2000

機種選定方法　余裕をもたせた選定をおこなってください。

■圧力補正係数（入口圧力）

圧力（MPa）	0.2	0.29	0.39	0.49	0.59	0.69	0.78	0.88	0.98	1.08	1.18	1.27	1.37	1.47	1.57
圧力補正係数	0.38	0.49	0.62	0.75	0.87	1.0	1.06	1.12	1.17	1.23	1.28	1.32	1.37	1.41	1.46

オイルミスト除去用スーパーミストフィルター（圧縮空気清浄器）

スーパーフィルター「MSF シリーズ」

特許
意匠登録

MSF75B ～ 31800B
0.01 μm 以上のオイルミストを除去（出口油分濃度 0.01wt ppm）
処理空気量 0.35 ～ 318.9m³/min ／入気温度　5 ～ 60℃

特 長

□クラス初のステンレス容器を標準採用（400-1 以上）
□クランプジョイント方式を標準採用（400-1 ～ 2000-1）
　バンド構造の採用により、従来のフランジ方式に比べハウジングの取り外し作業を簡素化。
□新開発エレメント採用により、通常圧損値を 0.02MPa に低減
　（当社従来比▲ 33%）
□エレメント交換時期をランプにより表示（400-1 以上）
　エレメントライフインジケータ採用。
□圧力範囲拡大（75B ～ 250B）
□タイロッド接続（75B ～ 250B）

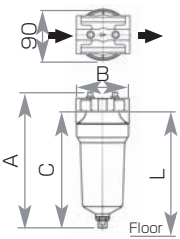
仕 様

項目 ＼ 型式 MSF				75B	150B	200B	250B	400-1	700-1	1000-1	1300-1	2000-1	2700C1	3200C1	4000C1	5000B1	6000B1	7700B1	10300B	12900B	15500B	20700B	31800B
処理空気量 ※ 1			m³/min	0.35	1.2	1.8	2.7	3.9	6.6	10.6	13.8	20.0	27.6	32.0	40.0	50.0	60.0	77.8	103.7	129.7	155.6	207.5	318.9
使用範囲	使用流体			圧縮空気																			
	使用圧力範囲（ゲージ圧力）		MPa	0.05 ～ 1.57 ※ 3				0.05 ～ 0.98											0.20 ～ 0.98				
	入気温度 / 周囲温度範囲		℃	5 ～ 60/2 ～ 60																			
性能	ろ過度 / 出口油分濃度		μm	0.01 μ m /0.01wt ppm																			
	捕集効率 / 圧力損失		% /MPa	99.999 / 初期 0.01・通常 0.02																			
	エレメント交換時期※ 2	圧力損失	MPa	MAX 0.07																			
		使用期間		1 年																			
主要寸法	差圧計接続口径			Rc 1/4				高圧側 :Rp1/4, 低圧側 :M5					Rc 1/4										
	配管接続口径		B・A	Rc 3/8	Rc 3/4		Rc1	Rc1	Rc1 1/2		Rc 2		2 1/2・65	3・80		4・100		5・125	6・150		8・200		10・250
	ドレン排出口口径			Rc1/4、外形 φ 16				φ 4											Rc 3/8				
	質量		kg	1.0		2.5	2.6	3.0	3.3	3.7	4.3	6.0	26	28		73		95	155	190	250	310	380
オートドレントラップ型式				NH-503MR（内蔵）				FD2											FD-10-A				
エレメント	型式		EMS	75	150	200	250	400	700	1000	1300	2000	1300	2000									
	使用本数		本	1									2			3		4	6	7	9	12	18

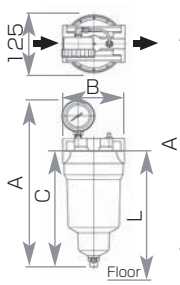
※ 1. 処理空気量は、空気圧縮機の吸込状態に換算した値です。(大気圧、32℃、75%) 処理空気条件 : 入口空気圧力 0.69MPa、入口空気温度 32℃、入口空気露点 : 大気圧下－ 17℃ (圧力下 10℃)、入口油分濃度 :3wt ppm。※ 2 圧力損失もしくは使用期間のいずれか早い方で交換願います。交換時期は保証値ではありません。また、製品環境、運転条件等により交換時期前に、交換が必要となる場合があります。※ 375B、150B はオートドレン無しの場合、最大 2.94MPa まで対応可。(特注対応) ※差圧計は特注。(200B/250B のみ標準装備) ※ MSF シリーズの前段には必ずエアードライヤーを設置してください。※ オートドレントラップ : フロート式。(内蔵または付属) 注) 空気出入口フランジへの荷重が 120kg 以下になるよう、本機への接続される配管類は別途支持をしてください(MSF2700C1 ～ 31800B) ※ MSF5000B1 ～ 31800B は第二種圧力容器対象です。※第二種圧力容器対象機種は受注生産対応となります。※ MSF2700C1、3200C1、4000C1 の脚はオプションになります。

外形寸法図 (単位 :mm)

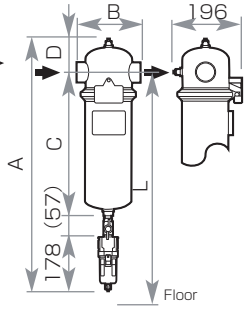
● MSF75B
● MSF150B



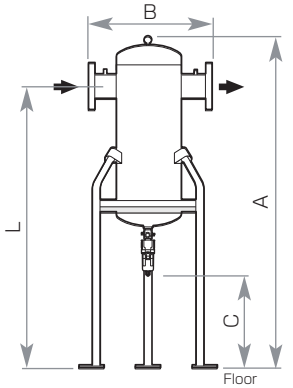
● MSF200B
● MSF250B



● MSF400-1/700-1/1000-1
● MSF1300-1/2000-1



● MSF2700C1/3200C1/4000C1
　※ オプション脚装着時
● MSF5000B1/6000B1/7700B1
● MSF10300B/12900B
● MSF15500B/20700B/31800B



MSF	A	B	C	D	L
75B	(237)	92	204.5	—	300 以上
150B					
200B	(364)	130	252.5		370 以上
250B					400 以上
400-1	528	160	209	83.5	550 以上
700-1	610	170	283.5	91	710 以上
1000-1	718		391.5		920 以上
1300-1	811	173	478	97.5	1080 以上
2000-1	968		635		1400 以上
2700C1	(1511)	590	(512)	—	1300
3200C1			(352)		
4000C1					
5000B1	1735	640	(529)		1500
6000B1					
7700B1	1757	680	(511)		
10300B	1992	790	660		1700
12900B	2102	970	717		1800
15500B	2142	1010	667		
20700B	2252	1060	757		1900
31800B	2391	1100	817		2000

機種選定方法　余裕をもたせた選定をおこなってください。

■圧力補正係数（入口圧力）

圧力（MPa）	0.2	0.29	0.39	0.49	0.59	0.69	0.78	0.88	0.98	1.08	1.18	1.27	1.37	1.47	1.57
圧力補正係数	0.38	0.49	0.62	0.75	0.87	1.0	1.06	1.12	1.17	1.23	1.28	1.32	1.37	1.41	1.46

臭気除去用スーパー ACF フィルター（圧縮空気清浄器）

スーパーフィルター「KSF シリーズ」

特許
意匠登録

KSF150B ～ 31800B
ベーパー状のオイル（臭い）を吸着除去
処理空気量 1.2 ～ 318.9m³/min
入気温度　5 ～ 60℃

特 長

□新開発の「繊維状活性炭」を採用
従来の粒状活性炭に比べ、活性炭粒子の二次側への流出を大幅に低減しました。

□出口油分濃度を 0.003wt ppm に低減
新開発エレメントの採用と、ラインフィルター、ミストフィルターとの組み合わせにより、出口油分濃度を大幅に低減。よりクリーンなエアーを供給します。

□圧力範囲拡大（150B ～ 250B）
□タイロッド接続（150B ～ 250B）

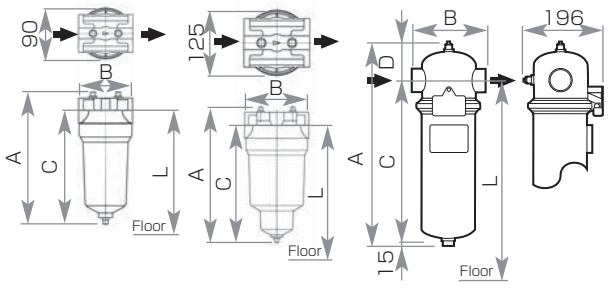
仕 様

項目			型式 KSF	150B	200B	250B	400	700	1000	1300	2000	2700C	3200C	4000C	5000B	6000B	7700B	10300B	12900B	15500B	20700B	31800B
処理空気量		※ 1	m³/min	1.2	1.8	2.7	3.9	6.6	10.6	13.8	20.0	27.6	32.0	40.0	50.0	60.0	77.8	103.7	129.7	155.6	207.5	318.9
使用範囲	使用流体			圧縮空気																		
	使用圧力範囲（ゲージ圧力）		MPa	0.05 ～ 1.57 ※ 2			0.05 ～ 0.98															
	入気温度範囲		℃	5 ～ 60																		
	周囲温度範囲		℃	2 ～ 60																		
性能	ろ過方法			活性炭繊維による吸着																		
	出口油分濃度 / 圧力損失		wtppm/MPa	0.003 / 0.009																		
	エレメント交換時期	使用期間		1 年																		
主要寸法	差圧計接続口径			Rc 1/4			高圧側 :Rp1/4, 低圧側 :M5					Rc 1/4										
	配管接続口径		B・A	Rc 3/4		Rc1	Rc1	Rc1 1/2		Rc 2		2 1/2・65	3・80		4・100		5・125	6・150		8・200		10・250
	質量		kg	1.0	2.0	2.1	3.0	3.3	3.7	4.3	6.0	26	28		73		95	155	190	250	310	380
エレメント	型式		EKS	150	200	250	400	700	1000	1300	2000	1300	2000									
	使用本数		本	1								2			3		4	6	7	9	12	18

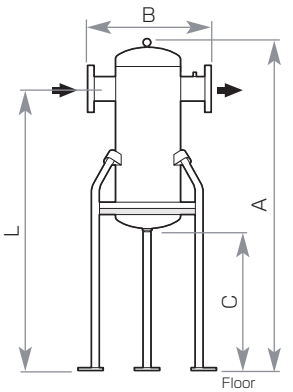
※ 1. 処理空気量は、空気圧縮機の吸込状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）処理空気条件 : 入口空気圧力 0.69MPa、入口空気温度 32℃、入口空気露点 : 大気圧下ー 17℃（圧力下 10℃）、入口油分濃度 :0.01wt ppm。※ 2　150B は最大 2.94MPa まで対応可。（特注対応）※差圧計はオプション。※ KSF シリーズの前段には必ずエアードライヤー、スーパーラインフィルター、スーパーミストフィルターを設置してください。注）空気出入口フランジへの荷重が 120kg 以下になるよう、本機へ接続される配管類は別途支持をしてください。（KSF2700C ～ 31800B）※ KSF5000B ～ 31800B は第二種圧力容器対象です。※第二種圧力容器対象機種は受注生産対応となります。※交換時期は保証値ではありません。また、製品の使用環境、運転状況等により交換時期前に、交換が必要となる場合があります。※ KSF2700C、3200C、4000C の脚はオプションになります。

外形寸法図 (単位 :mm)

● KSF150B　● KSF200B　● KSF250B　● KSF400/700/1000　● KSF1300/2000



● KSF2700C/3200C/4000C
※ オプション脚装着時
● KSF5000B/6000B/7700B
● KSF10300B/12900B
● KSF15500B/20700B/31800B



KSF	A	B	C	D	L
150B	232	92	199.5	—	300 以上
200B	281.5	130	243.5		370 以上
250B					400 以上
400	307.5	160	209	83.5	550 以上
700	389.5	170	283.5	91	710 以上
1000	497.5		391.5		920 以上
1300	590.5	173	478	97.5	1080 以上
2000	747.5		635		1400 以上
2700C	(1511)	590	(741)	—	1300
3200C			(584)		
4000C					
5000B	1735	640	757		1500
6000B					
7700B	1757	680	731		
10300B	1992	790	899		1700
12900B	2102	970	956		1800
15500B	2142	1010	906		
20700B	2252	1060	996		1900
31800B	2391	1100	1056		2000

機種選定方法　余裕をもたせた選定をおこなってください。

■圧力補正係数（入口圧力）

圧力（MPa）	0.2	0.29	0.39	0.49	0.59	0.69	0.78	0.88	0.98	1.08	1.18	1.27	1.37	1.47	1.57
圧力補正係数	0.38	0.49	0.62	0.75	0.87	1.0	1.06	1.12	1.17	1.23	1.28	1.32	1.37	1.41	1.46

ORION
Clean Air System

エアー清浄度クラス 3・5 を実現するファイナルフィルター（圧縮空気清浄器）

ファイナルフィルター「OFF/OFH シリーズ」

OFF-025 ～ 100-04-A（ISO14644-1 クラス 5）
OFH-025 ～ 100-04-A（ISO14644-1 クラス 3）
圧縮空気のハイクリーン化を実現
処理空気量 0.26 ～ 1.06m³/min

特 長

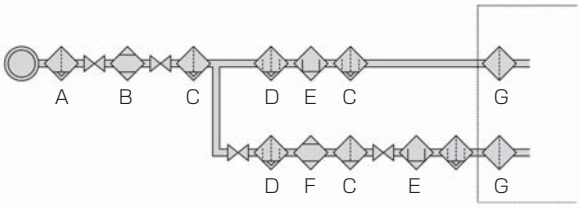
□ 0.5 μm の精密ろ過が可能
□ケーシングは SUS 研磨仕上げ、エレメントは PTFE メンブレンまたはグラスファイバーを使用
□出口粒子量測定口を標準装備

仕 様

項目		型式	OFF-（クラス 100）			OFH-（クラス 1）		
			025-04-A	050-04-A	100-04-A	025-04-A	050-04-A	100-04-A
処理空気量	※ 1	m³/min	0.26	0.53	1.06	0.26	0.53	1.06
使用範囲	使用流体		圧縮空気					
	使用圧力範囲（ゲージ圧力）	MPa	0.05 ～ 0.93					
	入気温度範囲	℃	5 ～ 80					
	周囲温度範囲	℃	2 ～ 60					
性能	出口空気清浄度※ 2		ISO14644-1・クラス 5（F.S.209D クラス 100）			ISO14644-1・クラス 3（F.S.209D クラス 1）		
	初期圧力損失	MPa	0.005 以下					
	エレメント交換時期		3000 時間又は 1 年のいずれか早い方					
主要寸法	配管口径		Rc1/2					
	質量	kg	1.8	2.2	3.0	1.8	2.2	3.0
エレメント	型式		FF-025-A	FF-050-A	FF-100-A	FH-025-A	FH-050-A	FH-100-A
	使用本数		1					
材質	エレメントろ材		グラスファイバー、ポリプロピレン			PTFE メンブレン、ポリプロピレン		
	ハウジング		SUS304 研磨仕上げ					
	O リング		シリコンゴム					

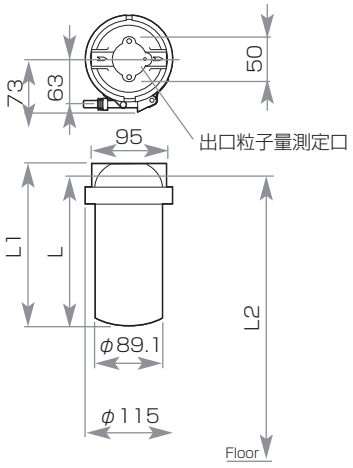
※ 1 処理空気量は、空気圧縮機の吸込状態（大気圧、32℃、75%）に換算した値です。※ 2 清浄度の（ ）表示は、1ft3 の空気中に含まれる粒子数を表します。F.S.209D の表示は、2 ページを参照願います。※ 処理空気条件は、入口空気圧力 : 0.69MPa、入口空気温度 : 32℃、入口空気露点 : 大気圧下− 17℃、入口油分濃度 : 0.05wtppm 以下で使用してください。※測定用ジョイントは標準装備。※接続のスエージロック方式は別注文となります。

クリーンエアーシステム



A: ラインフィルター
B: 冷凍式ドライヤー
C: ラインフィルター
D: ミストフィルター
E: ACFフィルター
F: ヒートレスドライヤー
G: ファイナルフィルター
※ブロー用エアーでは、ファイナルフィルター以後の配管方法、バルブ等の取り付けにはご注意ください。

外形寸法図 （単位 :mm）



OFF・OFH	L1	L2	L
025-04-A	134	200 以上	117
050-04-A	196	300 以上	179
100-04-A	317	550 以上	300

機種選定方法 余裕をもたせた選定をおこなってください。

$$処理空気量 \geqq \frac{仕様空気量}{圧力補正係数}$$

■圧力補正係数（入口圧力）

圧力（MPa）	0.2	0.29	0.39	0.49	0.59	0.69	0.78	0.88	0.93
圧力補正係数	0.38	0.49	0.62	0.75	0.87	1.0	1.06	1.12	1.15

エアー清浄度クラス 3 以下対応の膜式ファイナルフィルター（圧縮空気清浄器）

膜式ファイナルフィルター「OPF シリーズ」

特許

OPF200/500（ISO014644-1 クラス 3）

エアー清浄度 ISO14644-1 クラス 3（F.S.209D クラス 1）の微粒子も除去

特 長

□高精密ろ過

□小型・軽量

□簡単メンテナンス

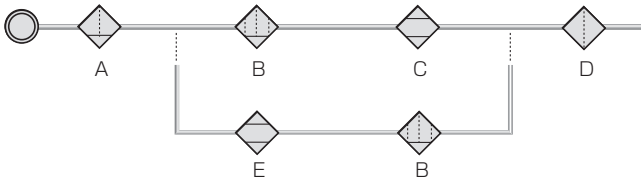
　交換が簡単なカートリッジ式フィルター採用

仕 様

項目 ＼ 型式 OPF			200	500
処理空気量	※ 1	L/min	200	500
使用範囲	使用流体		圧縮空気	
	使用圧力範囲（ゲージ圧力）	MPa	0.05 ～ 0.98	
	使用温度範囲	℃	5 ～ 50	
性能	清浄度	※ 2	ISO14644-1 クラス 3（F .S.209D クラス 1）	
	初期圧力損失	MPa	0.02	
材料	ヘッド		亜鉛ダイカスト	アルミダイカスト
	ボディー		ポリカーボネイト樹脂	
	中空糸膜		ポリプロピレン樹脂	
	ポッティング材		ポリウレタン樹脂	
出入口接続口径			Rc1/4	Rc1/2
質量		kg	0.4	0.5

※ 1. 処理空気量は、圧縮機の吸込状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）※ 2.F.S.209D の表示は 2 ページを参照願います。※処理空気条件は、入口空気圧力 :0.69MPa、入口空気温度 :32℃、入口空気露点 : 大気圧下− 17℃、入口油分濃度 :0.05wtppm 以下で使用してください。※ファイナルフィルターをご使用の場合、必ず水滴・オイルミストを除去し、乾燥エアーを供給してください。※腐食性ガス、有機溶剤等の混入空気およびその雰囲気中での使用は不可。※細菌捕捉性能（LRV ≧ 7）については別途お問い合わせください。

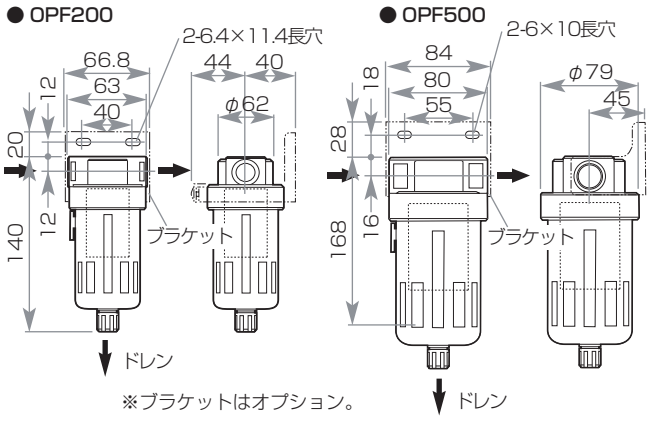
クリーンエアーシステム



A:ラインフィルター
B:ミストフィルター
C:ファインドライヤー
D:ファイナルフィルター
E:ヒートレスエアードライヤー

⚠ 0.98MPa以下で使用してください。
越えて使用した場合、破損等によりケガの恐れがあります。

外形寸法図（単位 :mm）



※ブラケットはオプション。

機種選定方法　余裕をもたせた選定をおこなってください。

$$処理空気量 \geqq \frac{仕様空気量}{圧力補正係数}$$

■圧力補正係数（入口圧力）

圧力（MPa）	0.2	0.29	0.39	0.49	0.59	0.69	0.78	0.88	0.98
圧力補正係数	0.38	0.49	0.62	0.75	0.87	1.0	1.06	1.12	1.17

中圧 1.57MPa 対応エアーフィルター（中圧用圧縮空気清浄器）

中圧仕様フィルター「DFH/LFH/MFH/KFH シリーズ」

DFH/LFH/MFH/KFH600 ～ 600 ～ 2900
圧縮空気 1.57MPa 対応
処理空気量 5.7 ～ 29.0m^3/min
入気温度 5 ～ 60℃

特 長

□水滴・固形物除去用、固形物除去用、オイルミスト除去用、臭気除去用の
4 シリーズ。（全 20 機種をラインナップ）
□タイロッド接続が可能で、配管スペースの削減が可能（オプション対応可能）

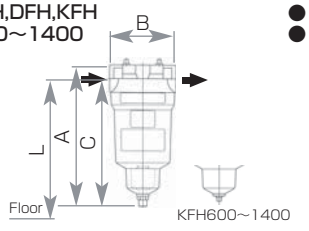
仕 様

項目		型式	水滴・固形物除去用 DFH, 固形物除去用 LFH, オイルミスト除去用 MFH, 臭気除去用 KFH				
			600	900	1400	1900	2900
処理空気量 ※1 ※2		m^3/min	5.7	9.6	14.6	19.0	29.0
使用範囲	使用流体		圧縮空気				
	最高使用圧力（ゲージ圧力）	MPa	0.05 ～ 1.57				
	入気温度範囲	℃	5 ～ 60				
	周囲温度範囲	℃	2 ～ 60				
性能	ろ過対象・捕集効率・出口油分濃度		DFH: ≧ 5 μm 固形物、水滴 ·99%・（水滴分離効率）LFH: ≧ 1 μm 固形物 ·99.999%・－ MFH: ≧ 0.01 μm 微粒子 ·99.999% ·0.01wt ppmKFH: オイルベーパ・－ ·0.003wt ppm				
	初期圧力損失	MPa	DFH :0.005MPa、LFH : 0.005MPa、MFH : 0.01MPa、KFH : 0.009MPa				
	エレメント交換時期	MPa	1 年、又は、差圧 0.07MPa（DFH は 0.02MPa）のうち早い方				
主要寸法	配管接続口径		Rc1	Rc11/2	Rc11/2	Rc2	Rc2
	差圧計接続口径		Rc 1/4				
	ドレン排出口径		Rc1/4			G1/4	
	質量	kg	2.1	5.0	6.0	6.5	9.0
エレメント ※3	EDS,ELS,EMS,EKS		400	700	1000	1300	2000
オートドレントラップ※4			DFH,LFH,MFH : 内蔵、KFH : 無			DFH,LFH,MFH : 外付（付属）、KFH: 無	
差圧計※5			MFH : 付属、DFH,LFH,KFH: オプション				

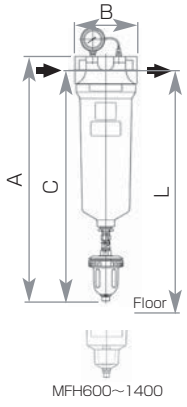
※ 1. 処理空気量は圧縮機の吸込状態に換算した値。（大気圧、32℃、75%）※ 2. 処理空気条件：圧力 1.57MPa、温度 32℃、入口空気露点大気圧下 -17℃（D,L は除く）油分濃度 3 wt ppm（L,M）、0.01 wt ppm（K）。※ 3. スーパーフィルター用を採用。※ 4. 内蔵タイプ型式 NH-503MR、外付タイプ型式 NH-503SR-15A。※ 5. 型式 DGX-50B。※ 全機種タイロッド使用による連結については受注生産対応致します。※交換時期は保証値ではありません。また、製品の使用環境、運転条件等により交換時期前に、交換が必要となる場合があります。

外形寸法図（単位 :mm）

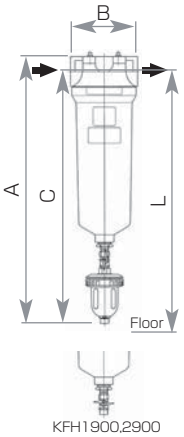
● LFH,DFH,KFH
● 600～1400



● MFH600～1400
● MFH1900,2900



● LFH,DFH,KFH
● 1900,2900



型式		A	B	C	L	A（プラグ含）
LFH MFH DFH	600	279.5	130	252.5	400 以上	290.5
	900	360.5	178	320.5	710 以上	371.5
	1400	468.5		428.5	920 以上	479.5
	1900	718.5		678.5	1080 以上	729.5
	2900	875.5		835.5	1400 以上	886.5
KFH	600	270.5	130	243.5	400 以上	281.5
	900	351.5	178	311.5	710 以上	362.5
	1400	459.5		419.5	920 以上	470.5
	1900	580.5		540.5	1080 以上	591.5
	2900	737.5		697.5	1400 以上	748.5

機種選定方法 余裕をもたせた選定をおこなってください。

$$\text{処理空気量} \geqq \frac{\text{仕様空気量}}{\text{圧力補正係数}}$$

■圧力補正係数（入口圧力）

圧力（MPa）	0.98	1.08	1.18	1.27	1.37	1.47	1.57
圧力補正係数	0.80	0.84	0.87	0.91	0.94	0.97	1.0

フィルターの選定について

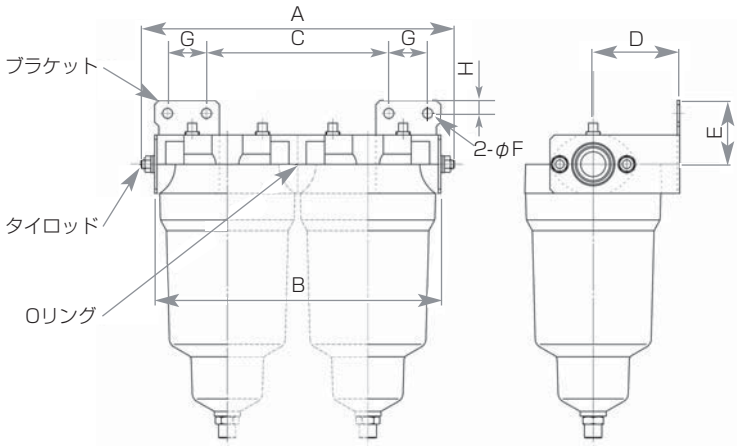
システムラインに使用するフィルターの選定については下表を参考に選定してください。

性能表

残油量＼粒子径	0.01 μ m	1 μ m	5 μ m
0.01mg/m³（0.01wtppm）	スーパーミストフィルター MSF シリーズ		
0.1mg/m³（0.08wtppm）			
1mg/m³（0.83wtppm）			
5mg/m³（4.2wtppm）			
25mg/m³（20.8wtppm）			
—		スーパーラインフィルター LSF シリーズ	スーパードレンフィルター DSF シリーズ

※残油量については、各フィルターの入口条件を確認願います。

小型フィルターのタイロッド接続とブラケットについて。（75B ～ 250B）



ブラケットセット内容	タイロッドセット内容	タイロッド（2 本） 六角ナッド（4 個） 平座金（4 個） バネ座金（4 個） O リング（連数 -1 個）
	ブラケット（2 ヶ）、組立要領書	

※ブラケットセットには、タイロッドセットが含まれています。

機種	連数	A	B	C	D	E	F	G	H
75B 150B	1 連	120	97	27	60.5	51.5	7.2	25	10
	2 連	210	189	119					
	3 連	305	281	211					
200B 250B	1 連	160	135	39	80	59	9.2	36	12
	2 連	290	265	169					
	3 連	420	395	299					

（単位：mm）

ORION
Clean Air System

ノンフロン・中空糸膜のファインドライヤー（膜式圧縮空気除湿装置）

膜式エアードライヤー

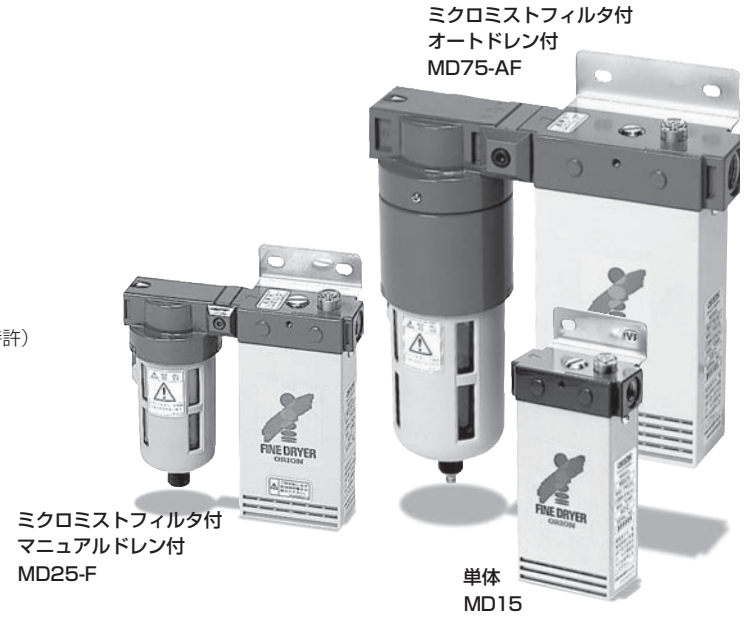
特許

MD15 ～ 75/MD15-F ～ 75-F/MD15-AF ～ 75-AF

出口空気量　21 ～ 573L/min
パージ空気量　14 ～ 80L/min
出口空気露点　−26 ～ −12℃

特 長

□無電源
□除湿状態の確認ができる、露点インジケータ付（特許）
□無振動、無排熱、メンテナンスが容易
□ドレンの発生がない
　除去した水分は水蒸気として排出するため、ドレンが発生しません。
□小型で軽量・省スペース（当社冷凍式エアードライヤー比）
　設置スペースで約 1/5、質量で 1/10 以下。



ミクロミストフィルタ付
オートドレン付
MD75-AF

ミクロミストフィルタ付
マニュアルドレン付
MD25-F

単体
MD15

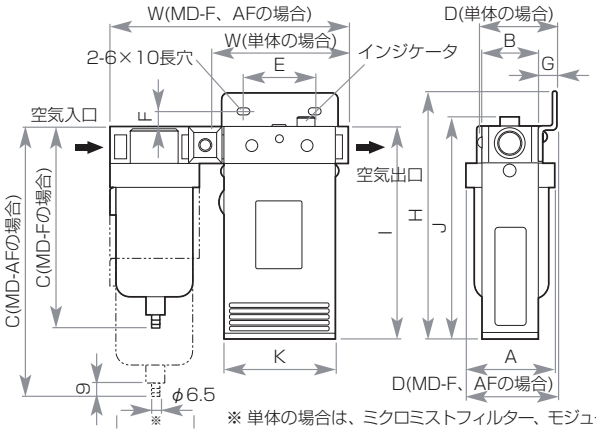
仕 様

項目		型式 MD	15	15-F	15-AF	25	25-F	25-AF
			単体	マニュアルドレン付	オートドレン付	単体	マニュアルドレン付	オートドレン付
使用条件	使用流体		圧縮空気					
	使用圧力範囲	MPa	0.2 ～ 0.85					
	入口空気温度	℃	−20 ～ 55（凍結無きこと）	5 ～ 55		−20 ～ 55（凍結無きこと）	5 ～ 55	
	周囲温度	℃						
標準性能	周囲温度	℃	30					
	入口空気温度	℃	28					
	入口空気水蒸気含有量		28℃飽和					
	入口空気圧力	MPa	0.69					
	パージ空気量	L/min	14			27		
	出口空気量	L/min	106					
	出口空気露点（大気圧下）	℃	−10 以下			−17 以下		
配管口径 / パージ空気出口口径			Rc1/4/Rc1/8					
ミクロミストフィルター			—	標準装備		—	標準装備	
ろ過度 / 捕集率		μm/%	—	0.01/99		—	0.01/99	
質量		kg	0.4	0.9	1.0	0.4	0.9	1.0

項目		型式 MD	75	75-F	75-AF
			単体	マニュアルドレン付	オートドレン付
使用条件	使用流体		圧縮空気		
	使用圧力範囲	MPa	0.2 ～ 0.85		
	入口空気温度	℃	−20 ～ 55（凍結無きこと）	5 ～ 55	
	周囲温度	℃			
標準性能	周囲温度	℃	30		
	入口空気温度	℃	28		
	入口空気水蒸気含有量		28℃飽和		
	入口空気圧力	MPa	0.69		
	パージ空気量	L/min	80		
	出口空気量	L/min	318		
	出口空気露点（大気圧下）	℃	−17 以下		
配管口径 / パージ空気出口口径			Rc1/2/Rc1/4		
ミクロミストフィルター			—	標準装備	
ろ過度 / 捕集率		μm/%	—	0.01/99	
質量		kg	0.9	1.5	2.0

※パージ空気は配管での排出も可能です。※圧縮空気以外の流体使用の際は、ご相談ください。**※単体の場合は、入口空気中の水滴及び油分を取り除いて使用してください。**※空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）※腐食性ガス、有機溶剤等化学薬品の混入空気及びその雰囲気中での使用はしないでください。※給油式コンプレッサ使用の場合は、コンプレッサ吐出側にオイルミストセパレータを設置してください。※詳細については別途お問い合わせください。

外形寸法図 (単位 :mm)



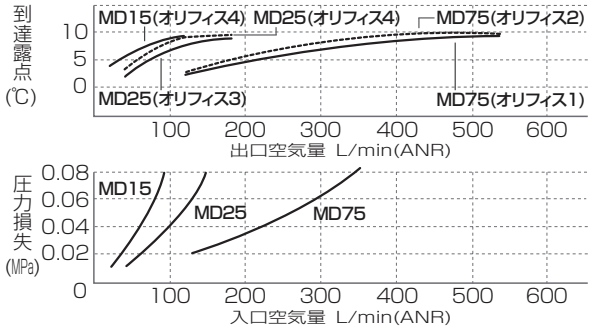
型式	W	D	H	A	B	C
MD15/25	82	54	175	—	40	—
MD15-F/25-F	155	63		62		140
MD15-AF/25AF						170
MD75	124	69	220	—	50	—
MD75-F	216	82		79		168
MD75-AF						240

型式	E	F	G	I	J	K
MD15/25	46	13	12	150	161	72
MD15-F/25-F						
MD15-AF/25AF						
MD75	66	15	17	190	200	100
MD75-F						
MD75-AF						

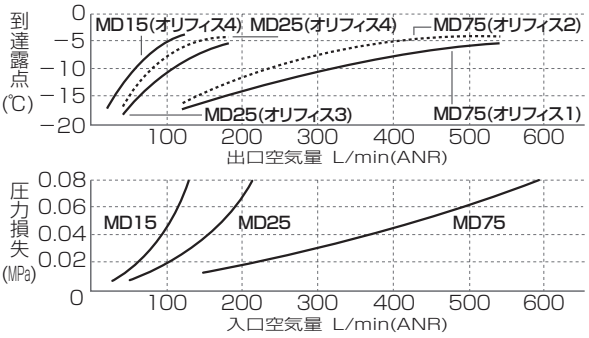
※ 単体の場合は、ミクロミストフィルター、モジュールアダプタがつきません。

使用条件と出口空気露点の関係

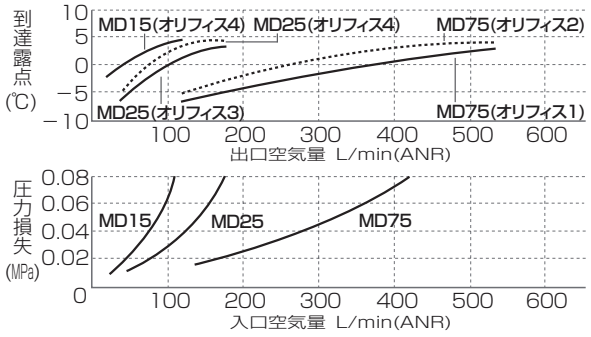
■入口空気 :0.2MPa（28℃飽和）の場合



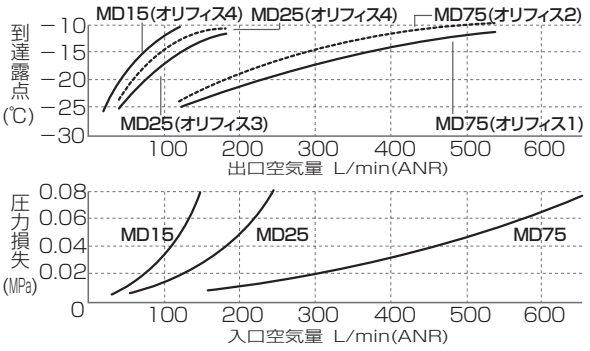
■入口空気 :0.5MPa（28℃飽和）の場合



■入口空気 :0.3MPa（28℃飽和）の場合



■入口空気 :0.69MPa（28℃飽和）の場合

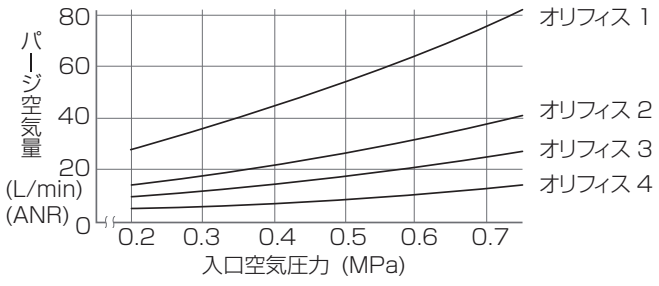


入口空気圧力と再生空気流量

パージ空気量が多い場合は、付属オリフィスに交換することにより、パージ空気量を約半分に減らすことができます。この場合、露点は若干上昇します。

■オリフィスの種類

型式	標準	付属
MD15	オリフィス 4	—
MD25	オリフィス 3	オリフィス 4
MD75	オリフィス 1	オリフィス 2



マイナス温度の圧縮空気を連続供給するコールドフレッシュ®（圧縮空気冷却制御装置）

圧縮空気冷却装置・コールドフレッシュ®「ＡＰＸ」

特 許

APX-8A-250/15A-500/30A-1200
出口空気温度調整範囲　－30 ～ 0℃
出口空気温度精度　±1℃
入口空気温度　5 ～ 50℃
入口空気露点　－17℃以下（大気圧下）

特 長

□出口圧縮空気圧力・流量調整機能付
（レギュレータ、流量計内蔵）

□独自のエアーミキシング温度制御の省エネ型（特許）
0℃～－30℃まで調整可能。

□主冷却・予備冷却運転切替機能付

□キャスター標準装備

□小型・省スペース設計
ヒートレスエアードライヤー、ラインフィルター、ミストフィルターをコンパクトボディーに内蔵。（APX-15A-500）

□地球に優しい新冷媒 R404A（HFC）採用

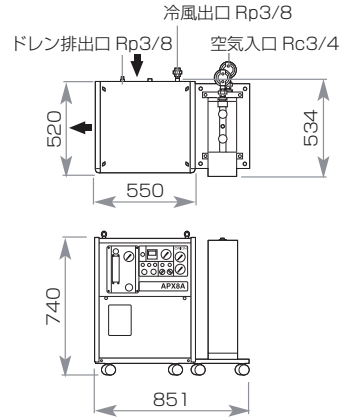
仕 様

項目 ＼ 型式 APX-			8A-250	15A-500	30A-1200
出口空気温度範囲 ※1		℃	－30 ～ 0		
出口空気流量可変範囲 ※2		L/min	40 ～ 400	200 ～ 800	300 ～ 1500
出口空気圧力可変範囲		MPa	0.05 ～ 0.85	0.10 ～ 0.49	0.05 ～ 0.85
基準冷却空気吐出量（空気温度－ 30℃） ※3		L/min	250	500	1200
入口空気条件	入口空気必要範囲量（ヒートレスドライヤー付属の場合）	L/min	190 ～ 550	260 ～ 1040	800 ～ 2050
入口空気条件	空気圧力	MPa	0.49 ～ 0.98	0.49 ～ 0.85	0.59 ～ 0.98
入口空気条件	空気温度範囲	℃	5 ～ 50	10 ～ 40	5 ～ 50
入口空気条件	空気露点 ※4	℃	飽和以下（水滴無きこと）		
周囲温湿度範囲		℃	5 ～ 40（湿度 :75%以下）	10 ～ 35（湿度 :75%以下）	5 ～ 40（湿度 :75%以下）
外形寸法	高さ	mm	740	1510	1552
外形寸法	奥行	mm	520	510	700
外形寸法	幅	mm	851	650	1001
質量		kg	約 110	約 180	約 210
圧縮空気入口管接続口径		B	Rc3/4	Rp1/2	Rc1
冷風空気出口管接続口径			Rp3/8	Rp3/8	Rp3/4
電気特性	電源（50/60Hz） ※5	V	三相 200/200,220		
電気特性	消費電力（50/60Hz）	kW	1.24/1.31,1.63	2.40/2.42,3.25	2.6/3.0,3.2
電気特性	電流（50/60Hz）	A	4.4/4.1,5.4	5.8/5.6,6.7	10.0/9.8,11.8
電気特性	電源容量	kVA	2.1	3.0	4.2
電気特性	しゃ断器容量	A	10	15	30
装置細目	ヒートレスドライヤー ※6		弊社製 QSQ080B-E（外付け）	弊社製 QSQ120B-E（内蔵）	弊社製 QSQ270B-E（外付け）
装置細目	圧縮機	kW	0.75	1.5	3.0
装置細目	冷媒		R404A		
装置細目	温度調節器		自動空気混合流量調節バルブ		
装置細目	その他		流量計、レギュレータ内蔵		

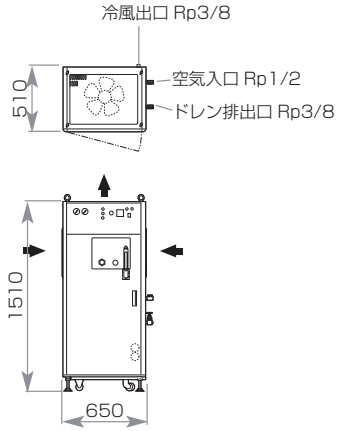
※1 出口空気量、入口空気条件により、出口空気温度範囲は変化します。空気温度は本機出口センサ位置で測定。※2 ヒートレスエアードライヤーが付属する場合は、使用圧力に合うオリフィスを取り付けてください。※3 周囲温度 25℃、入口空気温度 40℃、出口空気圧力 0.2MPa、周波数 60Hz の条件。※4 冷凍式エアードライヤーで除湿された空気条件。※5 電圧変動は電源電圧の±10%以内にしてください。※6 フィルター取付用配管は付属しておりません。※フィルター、コールドフレッシュ間の取付用配管は付属しておりません。※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。※空気流量については、ノルマル（大気圧、0℃、乾燥空気の状態）に換算した値です。

外形寸法図（単位 :mm）

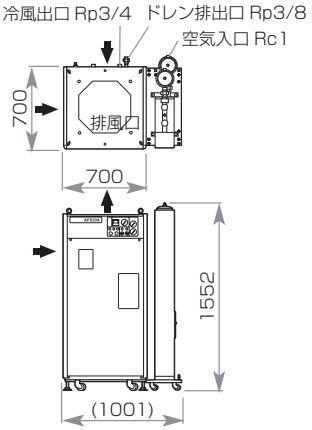
● APX-8A-250



● APX-15A-500

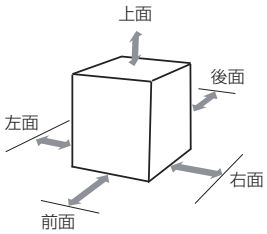


● APX-30A-1200



■設置スペース関連資料風通しを良くするために、また保守点検をしやすくするために充分なスペースを確保してください。

型式		前面	右面	左面	後面	上面	追記コメント
APX-	8A-250	100cm	100cm	200cm	100cm	100cm	左方向排気
	15A-500			100cm		200cm	上方向排気
	30A-1200						



用 途

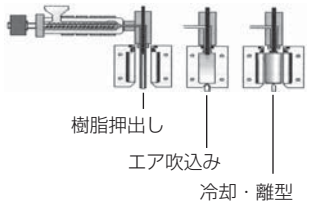
1. 生産性の向上に
- 樹脂ブロー成型後の急速冷却
- 樹脂の冷風ポリッシング
- 機械加工時の刃先冷却
- 金属の冷風加工
- 冷風乾燥（フィルム等のコーティング）

2. 品質の確保に
- 食品・化粧品の型くずれ防止
- 食品加工での窒素ガス冷却
- ディップはんだ付け後の急速冷却

3. 低温検査に
- 自動車部品の低温試験
- 生産ライン上での簡易低温試験

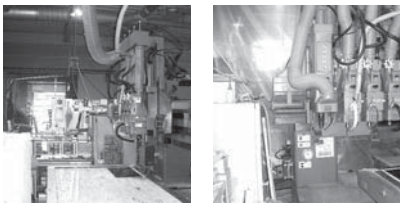
用途例

樹脂ブロー成型後の急速冷却



冷風吹込み

機械加工時の刃先冷却



アクリル樹脂の二次加工

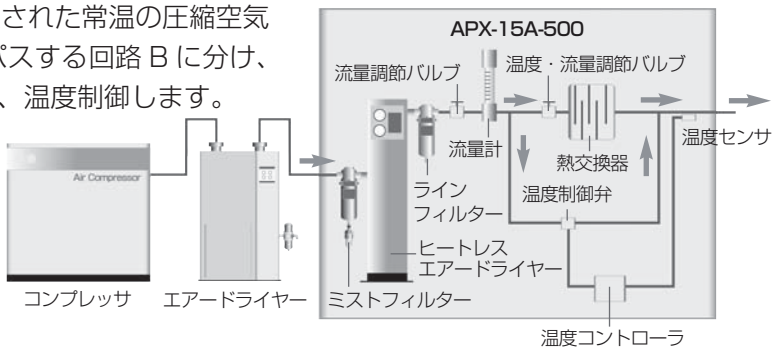
樹脂の冷風ポリッシング

成型塗装後の工程で冷風研磨システムの冷風源

エアーミキシング温度制御の作動原理

●ヒートレスエアードライヤーで低露点まで除湿された常温の圧縮空気を低温まで冷却する回路 A と、冷却器をバイパスする回路 B に分け、ミキシングする空気割合を制御することにより、温度制御します。

●温度制御方式は、冷却器をバイパスする常温圧縮空気量を、温度制御バルブ（比例制御弁）で制御します。
また、比例制御弁は、設定温度になるように温度コントローラの信号により作動します。



ペルチェ温調方式で高精度と省エネを実現するナノサーモ®（圧縮空気温度調節機）

圧縮空気冷却装置・ナノサーモ®「ACU」

ACU100-MD / ACU300-MD / ACU600-MD / ACU1000B / ACU2000B

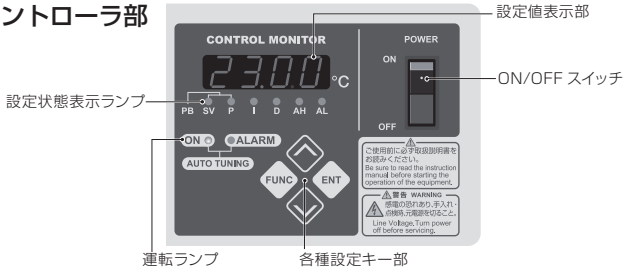
制御精度 ±0.01℃
温度制御範囲 15.00 ～ 40.00℃
処理空気量 30 ～ 2,100L/min

電子冷熱の応答性と当社独自の高精度コントローラにより、高精度温調が可能。
超精密加工、計測器の熱歪を高精度に制御し、母機の性能を最大限発揮させます。

主な特長

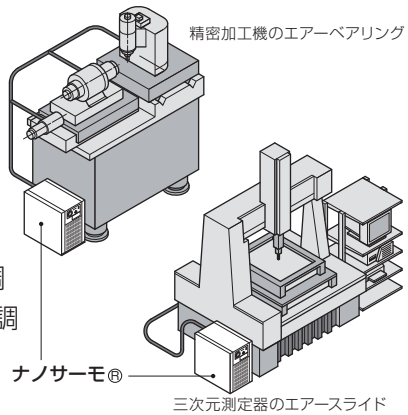
■エアー温度を±0.01℃に制御。
■ ACU100-MD・ACU300-MD・ACU600-MD は除湿機能付で圧力調整も可能。
■コンパクト設計で省スペースを実現。

コントローラ部



用途例

■精密加工機
■精密計測機
■半導体・FPD 製造装置
■分析機器
■精密塗装機
■局所空間の精密温調
■加工物・計測物の温調



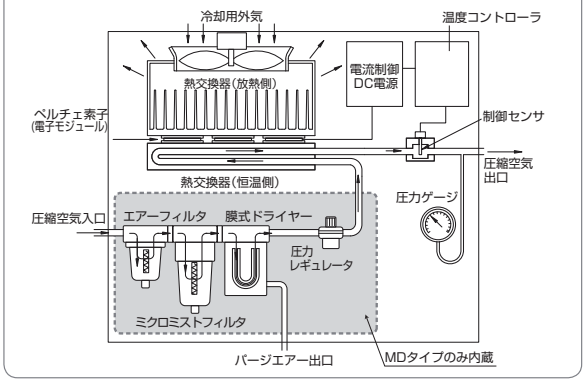
製品仕様表

製品仕様表

型式			ACU100-MD	ACU300-MD	ACU600-MD	ACU1000B	ACU2000B
適用流体			圧縮空気				
使用範囲	使用圧力範囲（ゲージ圧）	MPa	0.2 ～ 0.85			0.2 ～ 0.83	
	出口圧力調整範囲（ゲージ圧）	MPa	0.05 ～ 0.83			—	
	入口空気温度	℃	5 ～ 40			15 ～ 35	15 ～ 30
	出口温度設定範囲	℃	16 ～ 30			15 ～ 35	15 ～ 40
	出口空気流量	L/min	30 ～ 130	50 ～ 390 ※ 2	130 ～ 600 ※ 2	130 ～ 1000 ※ 2	330 ～ 2100
	周囲温度	℃	18 ～ 25				
	入口空気水蒸気含有量	℃	飽和以下			圧力下 10℃以下	
基本性能	出口空気露点（大気圧下）	℃	－ 17 以下※ 3			—	—
	出口空気温度制御精度※ 1	℃	設定値± 0.01				
	条件 出口設定温度	℃	23				
	条件 入口空気温度	℃	5 ～ 40			15 ～ 28	
	条件 入口空気圧力（ゲージ圧）	MPa	0.7				
	条件 入口空気流量	L/min	125	375	750	1000	2100
	条件 出口空気流量	L/min	100	300	600	1000	2100
	条件 パージ空気流量	L/min	25	75	150	0	0
	条件 周囲温度	℃	25				
電気特性	電源	V（Hz）	単相 100 ± 10%（50/60）				単相 200 ± 10%（50/60）
	最大運転電流	A	4	5			
	電源容量	kVA	0.4	0.5			1
	遮断器容量	A	10				
温度制御方式			ペルチェ式定電流制御（PID 制御）				
放熱方式			空冷式				
除湿方式			中空糸膜式			—	—
出入口配管接続口径			Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2		Rc3/4
外装			塗装色：N5.5/N8.0				
機器細目			エアーフィルタ・ミクロミストフィルタ・膜式ドライヤー・レギュレータ・フロースイッチ内蔵 ※ 4			フロースイッチ内蔵	
質量		kg	28	36	38	35	45
外形寸法（高さ×奥行×幅）		mm	490 × 500 × 240	510 × 550 × 320			530 × 600 × 320

※ 1 出口空気流量、入口空気温度、周囲温度が安定状態で、急激な変動がない場合。（入口空気温度勾配：1℃ /10min 以内）　※ 2 入口空気圧力が 0.25MPa 以下の時、本機内圧力損失により、最大流量は次の様になります。ACU300-MD：270L/min、ACU600-MD：520L/min、ACU1000B：870L/min　※ 3 入口空気温度 28℃時。　※ 4 フィルタを搭載しておりますが出口空気ろ過度を保証するものではありません。※空気流量は、圧縮機の吸込状態（大気圧、20℃、65%）に換算した値です。　※ ACU1000B/2000B：圧縮空気の除湿機能は内蔵しておりませんので、供給される圧縮空気は、必らずエアードライヤーを通過した圧縮空気を供給してください。

ナノサーモ構造図



高精度制御を実現

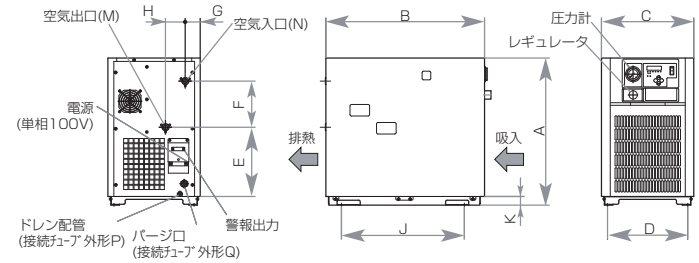
電子冷熱の応答性と当社独自の高精度コントローラにより高精度温調が可能。

低振動、低騒音

コンプレッサ搭載の冷凍機と違いペルチェ素子による電子冷凍は動力部の振動が極めて少ないため微細加工での位置決め精度に与える振動・騒音の影響を最小限にすることができます。

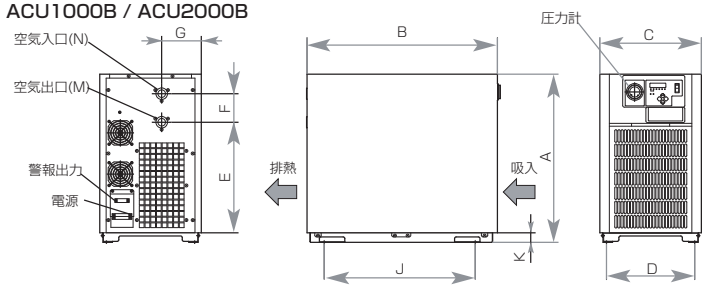
外形図（単位：mm）

ACU100-MD / ACU300-MD / ACU600-MD



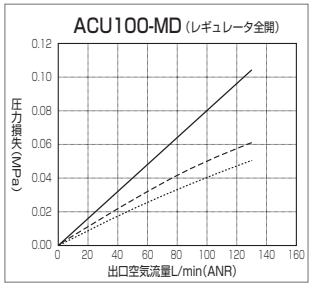
項目＼機種	ACU100-MD	ACU300-MD	ACU600-MD
A	490	510	
B	500	550	
C	240	320	
D	198	278	
E	215	240	198
F	200	160	242
G	65	52	95.8
H	27	68.5	34.2
J	376	426	
K	30	30	
M	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
N	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
P	φ 8mm	φ 8mm	
Q	φ 6mm	φ 10mm	φ 16mm

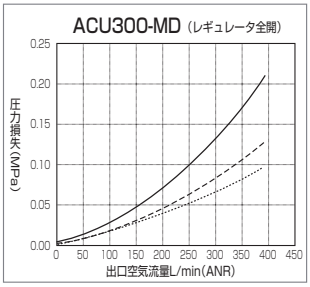
ACU1000B / ACU2000B

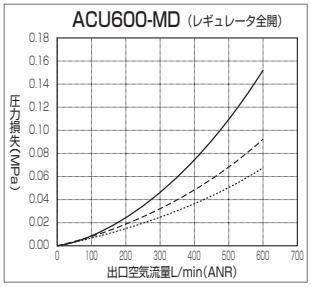


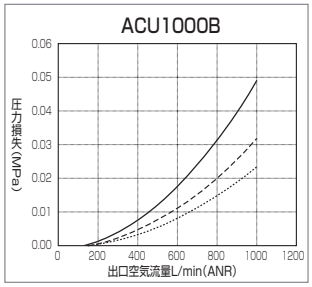
項目＼機種	ACU1000B	ACU2000B
A	510	530
B	550	600
C	320	320
D	278	278
E	240	348.4
F	160	90
G	130	125
J	426	476
K	30	30
M	Rc1/2	Rc3/4
N	Rc1/2	Rc3/4

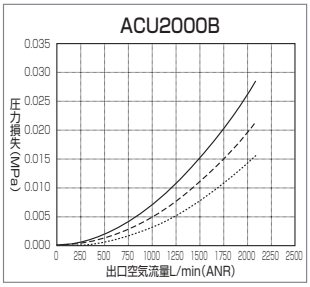
圧力損失曲線











入口空気圧力

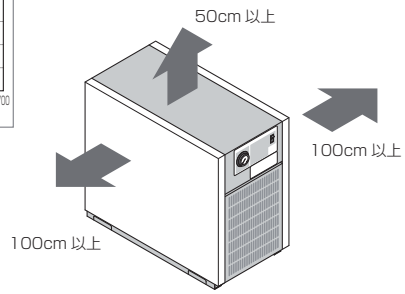
——— 0.3MPa

- - - - - - - - - - - - 0.5MPa

..... 0.7MPa

■設置スペース

風通しを良くするために、また保守点検をしやすくするために充分なスペースを確保してください。



圧縮空気をつなぐだけで－ 40℃の超低温領域を実現（超低温空気発生器）

圧縮空気冷却装置・スパイラルクーラー「KSC」

KSC200A/450A/750A
圧縮空気（乾燥空気）
空気消費量 100 ～ 1050L/min
使用圧力範囲 0.2 ～ 0.7MPa

KSC-750A

■オプション取付例

専用マグネット台
断熱材付きフレキシブルホース

特 長

□電源は一切不要

□冷気の吐出温度と風量の調節ができるバリアブル型を採用
被冷却物、作業の諸条件に応じて最適な冷気の温度と吐出量の組合せを得ることができます。

□長寿命

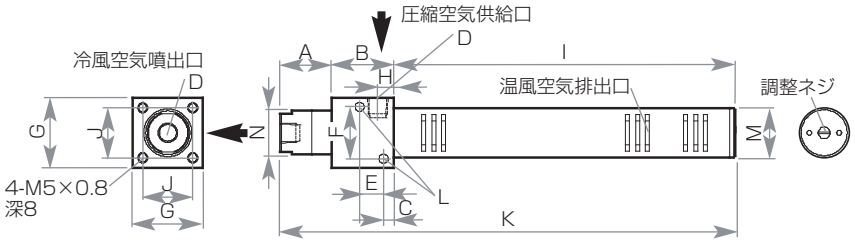
仕 様

項目	型式 KSC	200A	450A	750A
使用流体		圧縮空気（乾燥空気）		
使用圧力範囲	MPa	0.2 ～ 0.7		
空気消費量	L/min	100 ～ 279	225 ～ 600	375 ～ 1050
最大降下温度 ※	℃	41.5	43	45
最低冷気温度 ※	℃	－26.5	－28	－35
質量	g	250	450	850

※入気温度 15℃、圧力 0.49MPa 時の値。
※入口空気露点 < 冷風空気温度。
※空気消費量は ANR（20℃大気圧、65%）に換算した値です。

外形寸法図 (単位 :mm)

●KSC200A
●KSC450A
●KSC750A

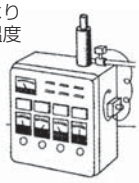


型式	A	B	C	D	E	F	G
KSC200A	26	31	5	Rc1/8	12	26	35
KSC450A	31	38	5	Rc1/4	18	33	40
KSC750A	45	49	6	Rc3/8	25	40	50
型式	H	I	J	K	L	M	N
KSC200A	8	171	25	228	φ 4.5	φ 25	φ 22
KSC450A	11	246	30	315	φ 5.5	φ 30	φ 28
KSC750A	15	249	38	343	φ 5.5	φ 38	φ 38

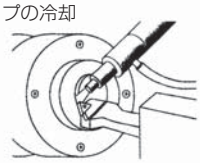
用途例

■ハンダの急速冷却
■プラスチック加工時の冷却
■制御ボックスの冷却
■監視カメラの曇り止め
■ミシン針の冷却
■スポット溶接機の冷却
■電線切断時の硬度強化
■樹脂成型品の冷却

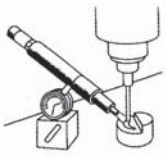
電磁弁制御により御盤内を一定温度に保持



金属切削加工時のチップの冷却

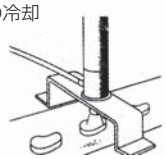


ミーリング・タッピング・リーマー加工時の刃先の冷却

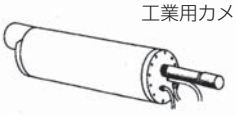


電子部品などのハンダ行程における急速冷却

プラスチック成型部品などの冷却



工業用カメラの冷却



末端でのエアー管理に最適なセパレートドライヤー（膨張分離式圧縮空気除湿装置）

膨張分離式ドライヤー「AE7」

AE7

処理空気流量　740L/min ／入気温度　5 ～ 60℃／適応エアーコンプレッサ　5kW

オートドレントラップ付
AE7

特 長

□配管途中にセットする（特許）だけで手軽に除湿空気を供給

独自の膨張分離方式により、軽量・コンパクト化を実現。さらに、電源が不要ですので、手軽に除湿空気を供給することができます。

□流量変動に追従する独自の構造

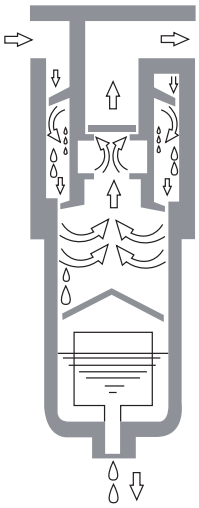
流量、圧力の変動時も確実な除湿性能を発揮しますので、末端でのエアー管理に最適です。

□メンテナンスフリーを実現

フィルター類を使用していないため目詰まりがありません。また、ドレンはオートドレントラップから自動的に排出します。

除湿原理

1. 過飽和水分を分離
   独自の旋回ルーバーにより高効率な遠心力を発生し、重い水分は外周へ飛ばされ、フォグ状の湿分は中心に集めます。
2. フォグ状湿分を水滴化
   中心に集まったフォグ状の湿分は壁面と接触して冷却され凝縮した水滴は遠心力により外周に飛ばします。
3. 微小湿分を衝突分離
   さらに微細なフォグ状の湿分はバッフルに衝突して水滴化します。
4. 発生した水滴を重力分離
   ボール内に入った空気は水分と空気に確実に分離し、水滴は下方へ溜まります。
5. 独自の機構で壁面を冷却
   独自機構により断熱膨張し、壁面が冷却されます。
6. 入口空気と熱交換
   断熱膨張によって冷却された空気は入口空気と熱交換され乾燥します。
7. ボール内に溜まった水滴は、フロートにより器外へ排出



使用上の注意

1. エアーコンプレッサ側近くへの設置は避けてください。入口空気温度が外気温度と同等以下になるよう、できるだけ末端に設置してください。
2. 除湿原理より、出口空気の露点降下は入口露点－3℃程度です。大幅な露点降下が必要な場合は冷凍式エアードライヤーを使用してください。

仕様・外形寸法図 (単位 :mm)

項目			型式	AE7
性能	処理空気量		L/min	740（at0.49MPa）
	露点降下		℃	3（圧力下）※
処理条件	入口空気圧力		MPa	0.49
	入口空気温度		℃	30
	周囲温度		℃	30
使用条件	使用流体			圧縮空気
	使用温度範囲		℃	5 ～ 60
	使用圧力範囲		MPa	0.1 ～ 0.98
外形寸法		高さ	mm	226
		幅	mm	80
空気出入口接続口径				Rc1/2
ドレン口接続口径				Rc1/4
質量			kg	1.1

※空気圧力 0.69MPa 時の露点降下は 2.5℃。※処理空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）※詳細については別途お問い合わせください。

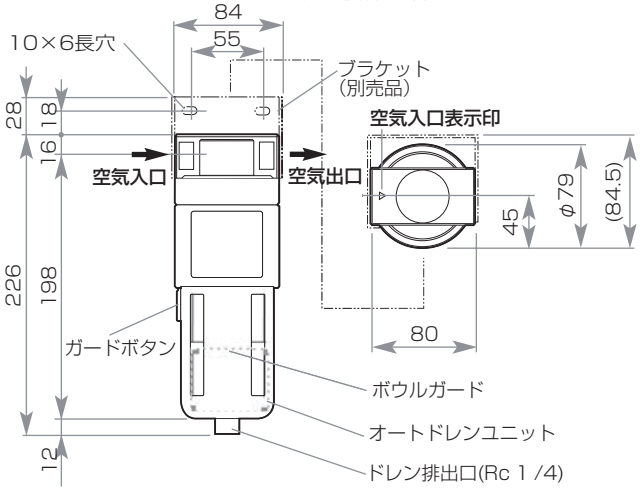
使用空気量

処理空気量以下で使用してください。

■圧力補正係数（入口圧力）

圧力（MPa）	0.2	0.29	0.39	0.49	0.59 ～ 0.98
圧力補正係数	0.49	0.67	0.83	1.0	1.0

$$\text{処理空気量} \geqq \frac{\text{使用空気量}}{\text{圧力補正係数}}$$



水分・油分を自動排出する省エネ型オートドレントラップ（自動排出装置）

ドレントラップ「電磁式」「タイマー式」

特 許

ADE4B

特 長

□可変タイマーで排出インターバルが設定可能
□周囲温度検出による排出インターバルの自動制御省エネ機能装備
□大口径オリフィス電磁弁採用によるスラッジ等の詰まりを激減
□低温時、排出インターバルを自動短縮調整する凍結防止機能装備

ADE300

特 長

□静電容量方式の液面センサ搭載
□大口径オリフィス電磁弁採用による異物の詰まり防止
□遠隔管理が可能（運転信号、警報信号を標準装備）

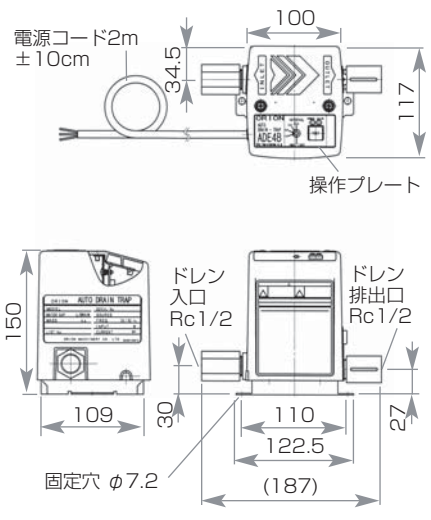
仕 様

項目 ＼ 型式 ADE			タイマー式	電磁弁式
			4B	300
最大排出量		L/h	0.32L/ 回（at 0.69MPa）	440（at 0.69MPa）
ドレン受け容量		L	—	0.3
使用圧力範囲		MPa	0.25 ～ 0.98	
使用温度範囲		℃	2 ～ 40（凍結なきこと）	
使用流体			圧縮空気ドレン	
排出方式			電磁弁型、タイマー・温度検知制御方式	電磁弁型、水位検知制御方式
電気特性	電源		単相 200V 50/60Hz	
	消費電力	W	19/16	6/5
接続口径	ドレン入口		Rc1/2	
	ドレン出口		Rc1/2	
	スラッジ抜口		—	G1/2
外形寸法（高さ×奥行×幅）		mm	150 × 117 × 100	208 ×（171）× 191
質量		kg	1.2	（5）

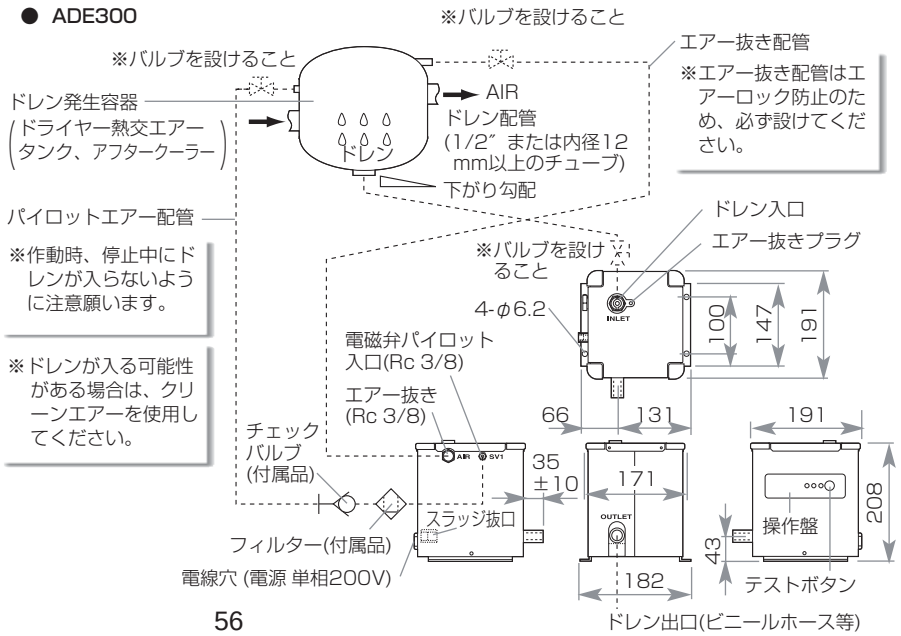
1. 屋内仕様（本機に水がかからない場所のみに使用可） 2. 手動排出機能（テストボタン）付 3.ADE300 は外部信号端子付 : 運転信号 NO（運転時閉）、警報信号は、ドレンが排出されない状態が 2 分間以上継続した場合に出力されます。NO（運転時閉）、接点容量 AC200V,3A（抵抗負荷）。4.ADE300 は自動掃除機能（1 回 /6h の自動排出）付 5.ADE300 は AD-5（最大排出量 450L/h）の代替として使用可能 6. 寒冷地ではドレン凍結防止のため、状況に応じて凍結防止用ヒータが必要です。7. ドレンの配管を集合させる時は、その他のトラップの排圧がかからないよう、逆止弁を付けてください。またドレン 1 ヶ所にトラップ 1 ヶを設置してください。8.ADE4B の配管内径は 12mm 以上（入口、出口）としてください。※詳細については別途お問い合せください。

外形寸法図及び配管接続図 (単位 :mm)

● ADE4B



● ADE300



水分・油分を自動排出するオートドレントラップ（自動排出装置）

ドレントラップ「フロート式・ディスク式・モータバルブ式」

ADE-2-B/3-B

FD-1D/2/2-NC/5/6-G3/10-A

AD-5-G1

特 長

□水検知センサでドレンを自動排出
　モータバルブ式（ADE-2-B・3-B）

□可変タイマーで排出サイクル時間を設定可能（ADE-3-B）

□ドレンをエアーロスなく排出　フロート式（FD-1D・5・10-A）

□排出インターバル可変　ディスク式（AD-5）

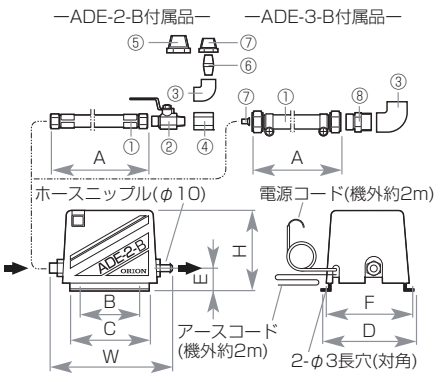
仕 様

項目			型式	モータバルブ式		フロート式					ディスク式
				ADE-2-B	ADE-3-B	FD-1D-G3	FD2-G3/ FD2-NC-G3	FD-5-G3	FD6-G3	FD-10-A	AD-5-G1
性能	最大排出量※	ドレン水のみ	cm^3/ 回	390		7	10	10	30	80	450L/h
		空気のみ	L/ 回	16		—					約 0.3
	排出サイクル時間		分	60（固定）	2、5、10、20、30（可変）	—					
	最小排出時間		秒	3.6/3.0		—					
使用圧力範囲（ゲージ圧力）			MPa	0.05 ～ 1.47	0.05 ～ 0.98	0.1 ～ 1.0/ 0.15 ～ 1.0		0.05 ～ 0.98	0.1 ～ 1.0	0.20 ～ 0.98	0.29 ～ 0.98
使用温度範囲			℃	2 ～ 40		2 ～ 60					
使用流体				圧縮空気							
排出方式				モータバルブ型タイマー、水検知制御方式		フロート式					ディスク式
電気特性	電源			単相 200V 50/60V		—					
	消費電力		W	5 以下		—					
接続口径	入口			1/2、3/8、1/4（付属品より選定）		Rc1/2					
	ドレン排出口			φ 10 用ホースニップル		Rc1/4	ホースニップル	Rc1/4	ホースニップル	Rc3/8	Rc1/2
質量			kg	1.0		0.4	0.3	0.5	0.45	1.0	1.7
外形寸法（高さ×奥行×幅）			mm	105 × 126 × 170	105 × 126 × 175	外径φ 62 ×長さ 159	□ 63 ×長さ 178	外径φ 80 ×長さ 173.5	□ 80 ×長さ 201	外径φ 96 ×長さ 193	外径φ 86 ×長さ 198

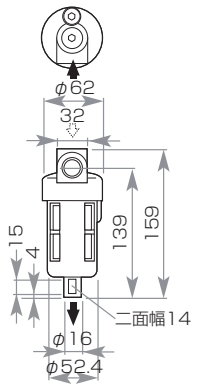
※ 1. 排出量条件：空気圧力（ゲージ圧力）0.69MPa。※可変タイマーの初期設定時間は 20 分にしてあります。（モータバルブ式）
　2.NC（ノーマルクローズ仕様）：トラップ内に圧力が加わっていない場合、ドレン排出弁が閉じている仕様
※ドレン導入口（G3 配管接続口）は、上または横どちらかに接続できますので使用しない接続口は付属のプラグをネジ込んで下さい。
※詳細については別途お問い合わせください。
※ FD2-G3/FD2-NC-G3，FD6-G3 についてチューブ接続する場合は，内径φ 5.7 ～φ 6.0（外形φ 8）のナイロン系エアチューブをご使用ください。

外形寸法図（単位 :mm）

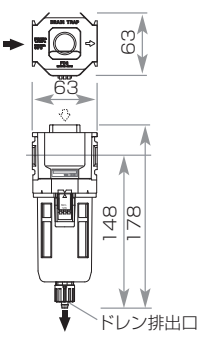
● ADE-2-B/3-B



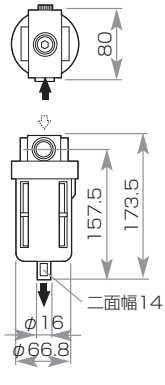
● FD-1D



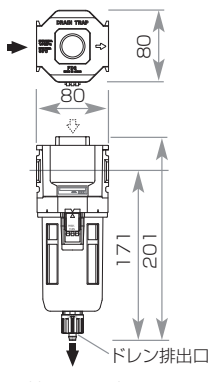
● FD2/NC



● FD-5



● FD6

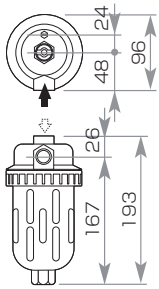


■ ADE 付属品		ADE-2-B	ADE-3-B
①	ドレンホースセット	1/4B	1/2 1300L
②	ボールバルブ	1/4 400L	—
③	エルボ	1/4B	1/2B
④	ソケット	1/4B	—
⑤	ブッシュ	1/2B × 1/4B	—
⑥	バレルニップル	1/4B	—
⑦	ブッシュ	3/8B × 1/4B	φ 6 ×φ 3
⑧	接続ニップル	—	R1/2 × G1/2

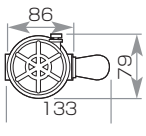
■ ADE 寸法

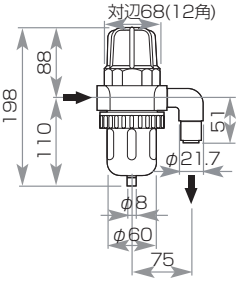
	ADE-2-B	ADE-3-B
H	105	
D	126	
W	170	175
A	400	1300
B	64	
C	104	
E	28	
F	119	

● FD-10-A



● AD-5





圧縮空気の予備冷却に最適なアフタークーラー（圧縮空気冷却装置）

空冷式アフタークーラー「SE」

空冷式 SE-250A-G1/750
処理空気量 1.7/6.9m³/min
最高入気温度 80℃
適応エアーコンプレッサ 13/37kW

SE-250A

特 長

□メンテナンスし易いワイドピッチコンデンサ採用

□波形フィンを使用

伝熱効率の良い薄型熱交換器は空気の接触面積が大きく、優れた冷却能力を発揮します。

□送風ムラの少ない特殊ファン採用

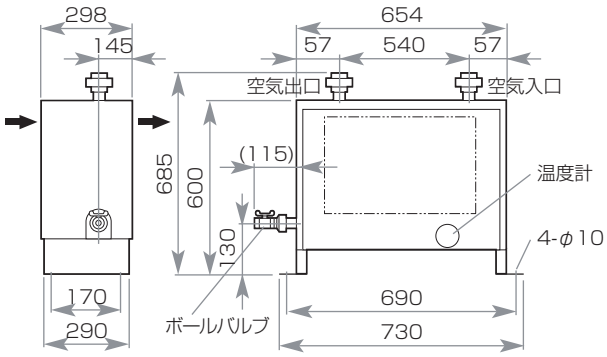
仕 様

項目		型式 SE-	250A-G1	750
処理空気量		m³/min	1.7	6.9
入気条件	最高入気温度	℃	80	
	圧力（ゲージ圧力）	MPa	0.69	
	周囲温度	℃	32	
出口空気温度		℃	40	
最高使用圧力（ゲージ圧力）		MPa	0.98	
外形寸法	高さ	mm	685	790
	奥行	mm	298	350
	幅	mm	730	1170
質量		kg	28	60
電気特性	電源（50/60Hz）	V	単相 100	三相 200
	消費電力（50/60Hz）	W	63/76	300/270
	電流（50/60Hz）	A	0.7/0.8	1.08/0.98
送風機出力		W	25	85 × 2
空気出入口接続口径			1B・25A ユニオン	2B・50A ユニオン
ドレン排出口口径			Rc1/2	R1/2

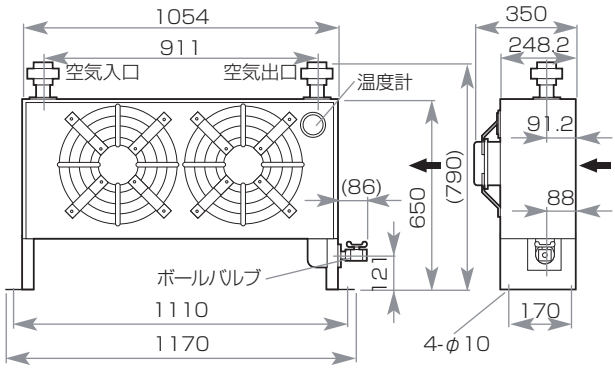
※性能保証値については別途お問い合わせください。※処理空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。

外形寸法図 (単位:mm)

● SE-250A-G1



● SE-750

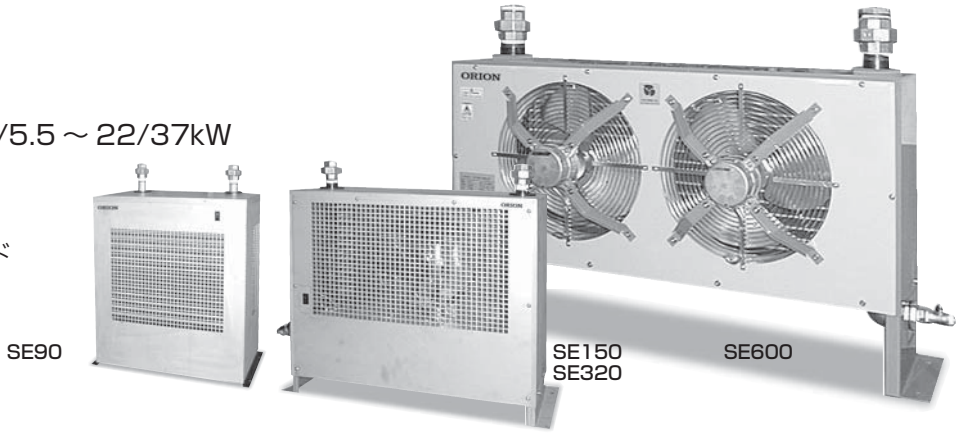


ヒートレスドライヤー用アフタークーラー（圧縮空気冷却装置）

空冷式アフタークーラー「SE」

受注生産品

空冷式 SE90/150/320/600
処理空気量 1.0 ～ 6.9m³/min
最高入気温度 70℃
適応スクリューコンプレッサ 3.7/5.5 ～ 22/37kW



特 長

□メンテナンスしやすい、ワイド
　ピッチコンデンサを採用

仕 様

項目		型式 SE	90	150	320	600
処理空気量		m³/min	1.0	1.7	3.7	6.9
入気条件	最高入気温度	℃	70			
	圧力（ゲージ圧力）	MPa	0.69			
	周囲温度	℃	32			
出口空気温度		℃	周囲温度＋ 10℃			
最高使用圧力（ゲージ圧力）		MPa	0.98			
外形寸法	高さ	mm	648	685	666	773
	奥行	mm	300	298	333	350
	幅	mm	440	730	770	1170
質量		kg	19	28	34	60
電気特性	電源（50/60Hz）	V	単相 200	単相 100	単相 200	三相 200
	消費電力（50/60Hz）	W	30/40	65/64	150/180	220/270
	電流（50/60Hz）	A	0.15/0.20	0.8/0.7	0.90/0.95	1.08/1.05
送風機出力		W	25	25	85	85 × 2
空気出入口接続口径			1/2B ユニオン	1B ユニオン	11/2B ユニオン	2B ユニオン
ドレン排出口口径			R1/2	Rc1/2		R1/2
適応ヒートレスドライヤー			ご使用になるヒートレスエアードライヤーの処理空気量に、入気温度 50℃の補正係数（P40）を乗じた流量相当の機種を選定してください。			

処理空気量≧ 使用空気量 / 圧力補正係数

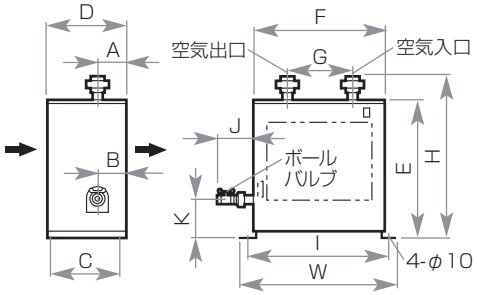
■アフタークーラー圧力補正係数表　（余裕をもたせた選定をおこなってください。）

圧力（MPa）	0.39	0.49	0.59	0.69	0.78	0.88	0.98
圧力補正係数	0.63	0.75	0.88	1.0	1.07	1.13	1.2

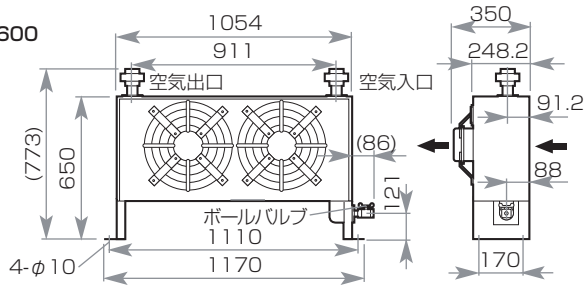
※処理空気量は圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）※性能保証値については、別途お問い合わせください。※ QSQ 用としてアフタークーラーをご使用の場合は、必ず出口側にスーパードレンフィルターを取り付けてください。※ QSQ 以外にご使用の場合は、別途ドレントラップを取り付けてください。※周囲温度は 40℃以下でご使用願います。※設計最高入気温度 80℃。

外形寸法図 (単位 :mm)

● SE90
● SE150
● SE320



● SE600



型式	H	D	W	A	B	C	E	F	G	I	J	K
SE90	(648)	300	440	206	206	194	545	396	290	420	(90)	150
SE150	(685)	298	730	145	145	170	600	654	540	690	(115)	130
SE320	(666)	333	770	142	142	270	568	694	430	730	(140)	130

周囲温度が高温時の圧縮空気予備冷却に最適なアフタークーラー（圧縮空気冷却装置）

水冷式アフタークーラー「TH」

受注生産品

水冷式 TH-1010WG-B2V ～ 7020WG-B2V
処理空気量 1.7 ～ 393m³/min
標準冷却水量　0.9 ～ 184.8m³/h
適応エアーコンプレッサ 13 ～ 1500kW

特 長

□特殊スパイラルチューブを使用していますので、裸管の２～３倍と優れた伝熱能力を発揮
□セルフクリーニング（自浄作用）方式採用

仕 様

項目 ＼ 型式 TH-			1010WG-B2V	1012WG-B2V	1510WG-B2V	2010WG-B2V	3010WG-B2V	3012WG-B2V
処理空気量		m³/min	1.7	3.7	6.7	13	23	35
適用法規			適用外			第二種圧力容器		
標準冷却水量		m³/h	0.9	1.8	3.3	6.6	10.9	16.8
圧力損失	水	m/Aq	0.1			0.2		0.4
	空気	m/Aq	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	0.25
空気出入口接続口径			25A ソケット	40A ソケット	10K-50A フランジ	10K-80A フランジ	10K-100A フランジ	
冷却水出入口接続口径			15A ソケット		20A ソケット	32A ソケット	50A ソケット	
外形寸法	胴径	mm	φ 114		φ 165	φ 216	φ 318	
	高さ	mm	1370	1570	1395	1538	1710	1910
質量		kg	約 45	約 50	約 90	約 130	約 230	約 250

項目 ＼ 型式 TH-			4014WG-B2V（A）	4014WG-B2V（B）	4016WG-B2V	5016WG-B2V	5018WG-B2V	7020WG-B2V
処理空気量		m³/min	50	73	97	138	191	393
適用法規			第二種圧力容器					
標準冷却水量		m³/h	23.7	34.5	45.9	65.4	90	184.8
圧力損失	水	m/Aq	0.5	0.6	1.0		2.0	2.5
	空気	m/Aq	0.25	0.4	0.7		1.2	
空気出入口接続口径			10K-125A フランジ	10K-150A フランジ		10K-200A フランジ	10K-250A フランジ	10K-300A フランジ
冷却水出入口接続口径			65A ソケット	5K-80A フランジ	5K-100A フランジ		5K-125A フランジ	5K-200A フランジ
外形寸法	胴径	mm	φ 406			φ 508		φ 712
	高さ	mm	2286		2486	2636	2936	3280
質量		kg	約 540		約 600	約 820	約 860	約 1700

※最高使用圧力 :0.97MPa、圧縮空気入口条件 : 圧力 0.69MPa、温度 :80℃。※外部防錆塗装。※標準冷却水量は、冷却水入口温度 30℃時で示してあります。
※付属品 : フランジ・エアートラップ・温度計（圧縮空気出口）・基礎ボルト。※オプション : 安全弁・圧力計。※性能保証値については別途お問い合わせください。
※処理空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）※出口空気温度 : 上記仕様で 35℃。

圧縮空気の予備冷却に最適なアフタークーラー（圧縮空気冷却装置）

水冷式アフタークーラー「THP」

受注生産品

水冷式 THP2300A,3800A,4900A
処理空気量 23 ～ 49m³/min
最高入気温度 80℃
適応エアーコンプレッサ 120 ～ 240kW

THP2300A

特 長

□インバータドライヤーに合わせたシリーズ化
□省スペース、パッケージ仕様
□空気温度計標準装備

導入事例

20m³/min 用エアーシステム導入事例

□水冷アフタークーラー無しの場合
コンプレッサ吐出空気温度 55℃（周囲 40℃）RAXE6000A または 4900A-W が選定されます。

□水冷アフタークーラー設置した場合
アフタークーラーで 40℃まで冷却 RAXE2300A または 2300A-W が選定されます。

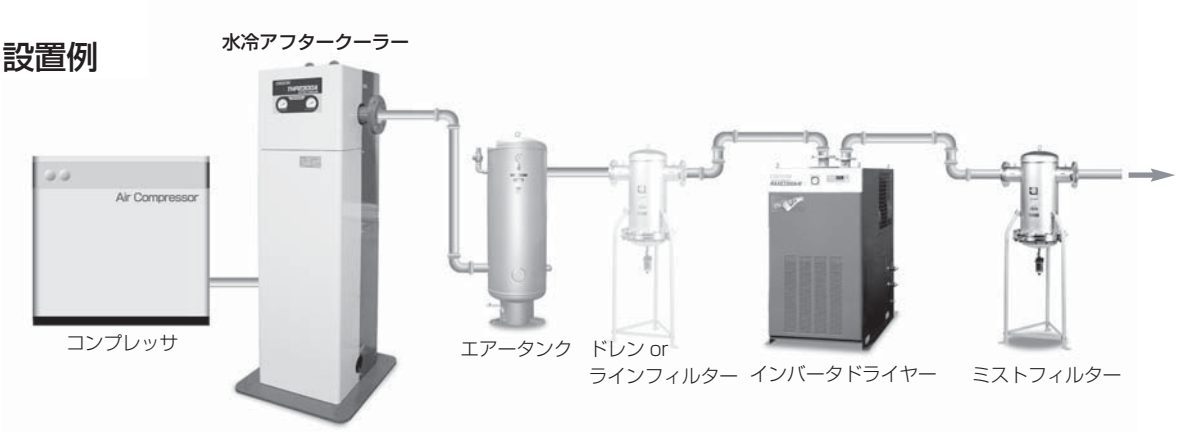
□導入のメリット
●空冷機種で 3 ランク下の機種、水冷機種でも 2 ランク下の機種選定ができます。
（THP2300A + RAXE2300A でイニシャルコスト削減できます）
●ランニングコストも空冷機種で 3.0kWh 水冷機種で 0.8kWh の削減可能。

仕 様

項目 ＼ 型式 THP			2300A	3800A	4900A
処理空気量		m³/min	23	38	49
入口空気圧力		MPa	0.69		
入口空気温度		℃	60		
冷却水量		℃・m³/h	32・4.8	32・7.8	32・10.2
出口空気温度		℃	40 以下		
最高入口空気温度		℃	80		
使用圧力範囲（ゲージ圧力）		MPa	0.25 ～ 0.98		
冷却水最高使用圧力		MPa	0.49		
外形寸法	高さ	mm	1500	1700	1800
	奥行	mm	410		
	幅	mm	400		
質量		kg	200	220	320
空気出入口接続口径			JIS 10K		
			20A フランジ	80A フランジ	100A フランジ
冷却水出入口接続口径			Rc1 1/2		Rc2

※処理空気量は、圧縮機の吸込状態に換算した値です。（大気圧、32℃、75%）※オートドレントラップ（FD-10-A）付属。

設置例



自動発停などの圧力変動を抑えるステンレスエアータンク（圧縮空気用タンク）（第二種圧力容器対象）

ステンレスエアータンク「OAT」

受注生産品

OAT60-S ～ 1000-S
内容積 65 ～ 1090L
適応エアーコンプレッサ 6 ～ 37kW

OAT100-S　　OAT400-S

特 長

□タンクの材質に※SUS304 を採用
※タンク表面は塗装（メタリックシルバー）仕上げ。
※掃除穴、検査穴のプラグは FC 材を使用しています。別途 SUS 仕様も受け賜りますのでご用命下さい。

□食品、医療、半導体業界等、サビの発生を嫌う業界に最適

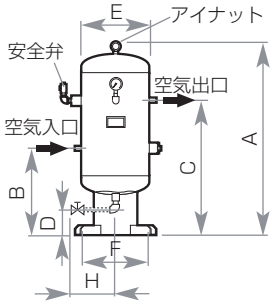
仕 様

項目 ＼ 型式 OAT		60-S	80-S	100-S	150-S	250-S	300-S	400-S	500-S	750-S	1000-S
内容積	L	65	85	104	160	258	365	449	562	772	1090
常用圧力	MPa	0.98					0.88				
最高使用圧力	MPa	1.08					0.98				
最高入口空気温度	℃	80									
接続口径 入口、出口		1/2B		1B			1 1/2B				2 1/2B
圧力計		1/4B × φ 60 × 1.6MPa					3/8B × φ 75 × 1.6MPa				
ドレン弁		1/2B									
安全弁		1/2B		1B			11/2B				2B
空気弁		1/2B		1B			オプション				
掃除穴		—					100A				
質量	kg	45	50	60	100	140	200	250	280	360	550

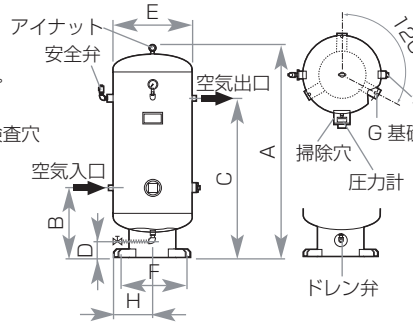
※オートドレントラップはオプション。※性能保証値については別途お問い合わせください。※圧力の表示は、ゲージ圧力です。
※ 2000L も特注にて対応可。※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。※タンク脚と吊り金具の材質は SS400 です。

外形寸法図 (単位 :mm)

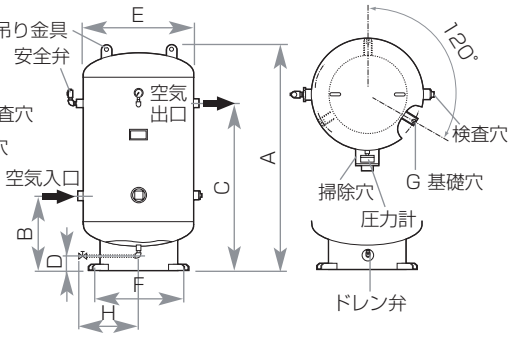
● OAT60-S～250-S



● OAT300-S～750-S



● OAT1000-S



型式	A	B	C	D	E	F	G	H
OAT60-S	1000	448	698	150	φ 350	φ 400	3- φ 15	320
OAT80-S	1210		908					
OAT100-S	1410	498	1058					
OAT150-S	1612	510	1250		φ 400	φ 520		
OAT250-S	1661	529	1279		φ 500			
OAT300-S	1663	550	1250		φ 600	φ 600	3- φ 20	
OAT400-S	1963		1550					
OAT500-S	2377		1950					
OAT750-S	2157	580	1700		φ 750	φ 800		510
OAT1000-S	1940	657	1457		φ 950	φ 920		

自動発停などの圧力変動を抑えるエアータンク（圧縮空気用タンク）（第二種圧力容器対象）

エアータンク「MST」

MST39A-100 ～ 3000C-90
内容積 39 ～ 3000L
適応エアーコンプレッサ 6 ～ 75kW

次のようなエアー系統に最適

□瞬時エアー消費量がエアーコンプレッサの全吐出量を越える場合
□ 2 台以上のエアーコンプレッサを使用し、負荷率の平均化を図りたい場合
□ヒートレスエアードライヤーの前段に

MST230A-100

MST600C-100

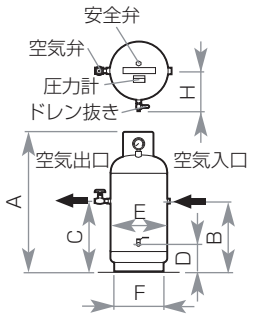
仕 様

項目＼型式	MST	39A-100	95C-100	160C-100	230A-100	400C-100	600C-100	800C-90	1000C-90	1200C-90	1500C-90	2000C1-90	3000C-90
内容積	L	39	97	162	227	395	595	799	987	1200	1498	1980	3000
常用圧力	MPa	0.98						0.88					
最高使用圧力	MPa	1.08						0.98					
最高入口空気温度	℃	75											
接続口径 入口、出口		1/2B		1B		1 1/2B	2 1/2B						3B
圧力計		1/4B × 50	1/4B × 60			3/8B × 75							
ドレン弁		1/4B				1/2B							
安全弁		1/4B		3/8B	1/2B			1B					
空気弁		1/2B		1B		オプション							
質量	kg	24	50	75	116	230	305	365	445	480	570	731	1155

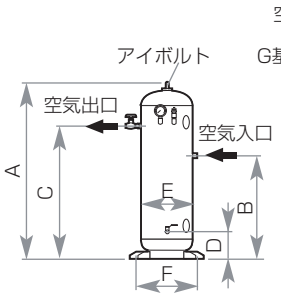
※オートドレントラップはオプション。※性能保証値については別途お問い合わせください。※ MST-1500C-90 以上はチャーター便（別途運賃が必要）となります。※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。※ MST39A-100 は第二種圧力容器対象外です。

外形寸法図 (単位 :mm)

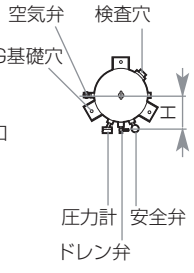
● MST39A-100

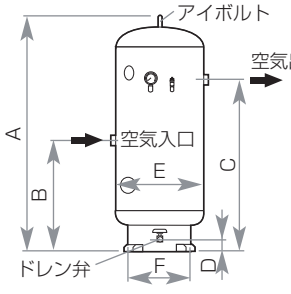


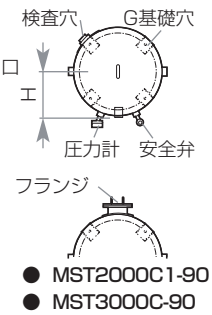
● MST95C-100/160C-100/230A-100



● MST400C-100/600C-100/800C-90/1000C-90
● MST1200C-90/1500C-90/2000C1-90/3000C-90







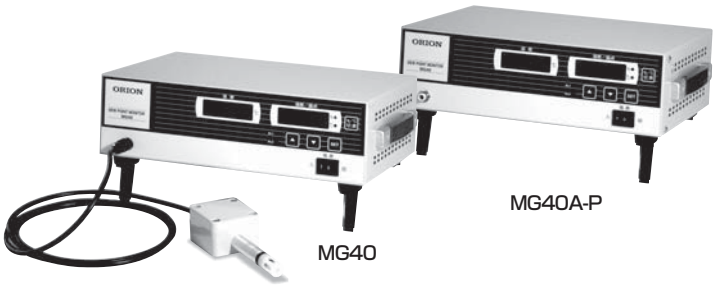
● MST2000C1-90
● MST3000C-90

型式	A	B	C	D	E	F	G	H
MST39A-100	770	382	382	149	φ 304	φ 267.4	—	207
MST95C-100	1190	700	900	183	φ 350	φ 460	3- φ 15	240
MST160C-100	1450		1100	187	φ 406	φ 550		268
MST230A-100	1531	800	1200	195	φ 470	φ 610		300
MST400C-100	1380		1000	120	φ 718	φ 630	4- φ 20	370
MST600C-100	1900	900	1400					
MST800C-90	1783		1300	125	φ 868	φ 775		
MST1000C-90	2106	1000	1600					
MST1200C-90	2070		1500	120	φ 968	φ 900		470
MST1500C-90	2490		1800					
MST2000C1-90	2951		2000	125	φ 1018			
MST3000C-90	2766			160	φ 1324	φ 1200		630

手軽に温度・湿度の監視が可能

露点モニター「MG」

MG40/MG40A-P
湿度表示 0.1 ～ 99.9%分解能 1/10（MG40）
0.1 ～50.0%分解能 1/10(MG40A-P)
露点表示−60.0 ～+40.0℃分解能 1/10
温度表示−20.0 ～+80.0℃分解能 1/10



特 長

MG40（大気圧空気専用）

□温度、湿度 / 露点を同時表示（湿度 / 露点は切換）
□露点 / 湿度警報出力標準装備（無電圧 2 接点付）
□アナログ各出力標準装備
（温度、湿度 / 露点 :DC 出力）

MG40A-P（圧縮空気専用）

□温度、湿度 / 露点を同時表示（湿度 / 露点は切換）
□露点 / 湿度警報出力標準装備（無電圧 2 接点付）
□アナログ各出力標準装備
（温度、湿度 / 露点 :DC 出力）

仕 様

項目			型式	MG40 ※ 4	MG40A-P ※ 5
本体仕様	湿度表示 :LED 表示 3 桁			0.1 ～ 99.9% 分解能 1/10 ※ 1	0.1 ～ 50.0% 分解能 1/10 ※ 1
				範囲外、断線・短絡時「 - - - - 」表示	
	露点表示 :LED 表示 4 桁（記号 1 桁）			−60.0 ～+40.0℃ 分解能 1/10 ※ 1,2（−60℃以下「L」、+40℃以上「H」表示）	
	温度表示 :LED 表示 4 桁（記号 1 桁）			−20.0 ～+80.0℃ 分解能 1/10（−20℃以下［L］, +80℃以上［H］表示かつセンサー断線・短絡時［----］表示）	
	使用周囲温度範囲		℃	5 ～ 40	
	使用周囲湿度範囲		% RH	0 ～ 85（結露なきこと）	
	保管温度範囲		℃	−5 ～+55	
	電源		V	AC100 ±10%	
	消費電力		W	20	
	外形寸法	高さ	mm	80	
		奥行	mm	220	
		幅	mm	260	
	配管接続口径		mm	—	φ 4（ワンタッチ継手
	質量		kg	2.7	2.9
	外部出力	電圧出力		露点：0 ～ 5V DC（−60 ～+40℃）	
				湿度：0 ～ 5V DC（0 ～ 100%）	湿度：0 ～ 2.5V DC（0 ～ 50%）
				温度：0 ～ 5V DC（−20 ～+80℃）	
		警報出力		露点（上限）／湿度（上下限）無電圧接点出力（1a）2 点（AL1，AL2）	
センサー部仕様	測定流体			清浄空気（大気圧）／清浄度 ISO クラス 8 以内 水滴、油分、有機溶剤等の浮遊無きこと ※ 6	圧縮空気（水滴、油分、塵埃の混入無きこと及び本体前段に必ずフィルターを設置のこと） ※ 6
	圧力範囲		MPa	大気圧	0.1 ～ 0.8
	温度計測精度		℃	±1	
	湿度計測精度		% RH	±2（20 ～ 80%）at 25℃時	±2（20 ～ 40%）at 25℃時
	露点演算精度		℃	±3 −30 ～+40℃ D.P ／±5 −30 ～−40℃ D.P ※ 3 −40℃以下は参考値となります。（測定空気温度 25℃時）	
	サンプリング流量		L/min	—	3 ～ 5 固定オリフィスパージ方式

※ 1 表示切替スイッチにより湿度、露点を交互表示。※ 2 露点は温度、湿度による演算値です。※ 3 露点演算精度は出荷時の値です。保証値ではありません。※ 4 MG40 は大気圧空気専用の露点モニターです。測定する場合は、測定空気中にセンサーを直接取り付けてください。※ 5 MG40A-P は圧縮空気専用の露点モニターです。測定する場合は、付属のサンプリングエアーチューブ（φ 4L2000）を用いて測定空気を本体に供給してください。※ 6 下記の雰囲気で使用または保管されるとセンサーが劣化し、短期間で再校正が必要となる場合があります。（酢酸、塩酸、アンモニア、酢酸エチル、キシレン、ブタノール、ジクロロエタン）

用 途

MG40

室内の温度、湿度、露点監視及び管理。

MG40A-P

圧縮空気の温度、湿度、露点監視及び管理。

露点と温度が監視可能になる冷凍式エアードライヤー専用露点モニター

露点モニター「MGR」

MGR20
露点表示−30.0 〜+20.0℃分解能 1/10
温度表示−20.0 〜+80.0℃解能 1/10

MGR20

特 長

□冷凍式エアードライヤーの露点（大気圧下）と温度の測定 / 表示可能
（従来の冷媒圧力・圧縮空気の冷却温度をデジタル表示）

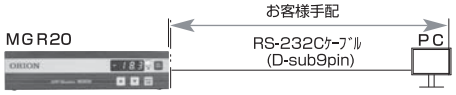
□アナログ出力標準装備（1 点出力）

□薄型・コンパクト（MG40A-P の容積比 62%）

□外部通信機能により最大 8 台まで PC 管理可能
（オプション機能）

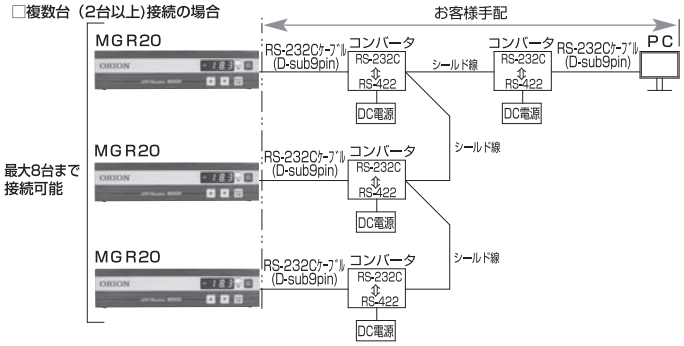
■PC通信接続モデル

□1台接続の場合



■通信ソフト画面 ※通信キット組立(オプション)の同梱ソフト

□複数台（2台以上)接続の場合



注1）外部通信機能をご利用頂く際、通信キット組立(オプション）をご用命下さい
注2）通信キット組立には、専用のPC通信ソフト，本機用のシリアル出力配線が同梱されています。
注3）MGR20からPCまでの接続に必要な部品／配線類はお客様での手配になります。

仕 様

項目			型式	MGR20
本体仕様	露点表示 :LED 表示 4 桁（記号 1 桁）			−30.0 〜+20.0℃分解能 1/10　※ 1 （−30℃以下「L」, +20℃以上「H」表示 , センサー断線・短絡時「----」表示）
	温度表示 :LED 表示 4 桁（記号 1 桁）			−20.0 〜+80.0℃分解能 1/10　※ 1,2 （−20℃以下「L」, +80℃以上「H」表示 , センサー断線・短絡時「----」表示）
	使用周囲温度範囲		℃	2 〜 40
	使用周囲湿度範囲		% RH	0 〜 85（結露なきこと）
	保管温度範囲		℃	2 〜 55℃ /45 〜 85%
	電源		V	AC200 ±10%
	消費電力		W	20
	外形寸法	高さ	mm	57
		奥行	mm	205
		幅	mm	242
	配管接続口径		mm	φ 4（ワンタッチ継手）※ 3
	質量		kg	2.9
	外部出力	電圧出力		露点：0 〜 5VDC（−30 〜+20℃）※ 4、温度：0 〜 5VDC（−20 〜+80℃）
センサー部仕様	測定流体			圧縮空気（水滴、油分、塵埃の混入無きこと及び本体前段に必ず付属のフィルター組立を設置のこと）
	使用圧力範囲		MPa	0.2 〜 0.98
	温度計測範囲		℃	2 〜 50
	温度計測精度		℃	±1
	露点演算範囲		℃	−30 〜+20　※ 5,6
	露点演算精度		℃	±5　※ 7
	サンプリング流量		L/min	3 〜 5 固定オリフィスパージ方式　※ 8

※ 1　表示切換スイッチにより露点 , 温度を交互表示。※ 2　測定する露点は周囲温度以下としてください。センサー部分が周囲温度により冷却され、結露水が多量に発生するとセンサーが断線する場合があります。※ 3　配管は吸水率の低い材質を使用してください。弗素樹脂チューブ : PTFE,PFA 等、金属配管 : 銅 , ステンレス等を推奨します。ナイロンチューブ等の配管は吸水率が高いため使用不可。※ 4　出荷時は露点 , 温度のアナログ出力は切換スイッチに連動します。（設定にて固定出力可能）※ 5　氷点下（温度計測値）での露点は測定不能。参考値となります。※ 6　露点表示値は温度と湿度による内部演算値 : 露点演算条件　右記範囲にて演算温度範囲 0 〜 50℃／湿度範囲 0.1 〜 40.0% RH, :「----」表示 , 左記範囲外及び温湿度センサーの断線・短絡時発生。※ 7　露点演算精度は最大値を示しています。また、露点演算精度はセンサーの経年変化により精度が保たれなくなる場合がありますので、定期的（推奨 : 1 年間毎）に調整が必要です。※ 8　サンプリングエアーは本体外部へパージします。※露点 , 温度表示値は大気圧下（ADP）での値です。

フィルターエレメントの差圧状態をデジタルで表示（デジタル差圧表示計）

デジタル差圧計「DGE70」

差圧表示範囲　－1.050 ～ 1.050MPa
最小単位　0.001MPa

特 長

□エアーフィルター等の差圧管理に最適
□出力信号により差圧の遠隔監視が可能
□気体／液体での差圧管理が可能

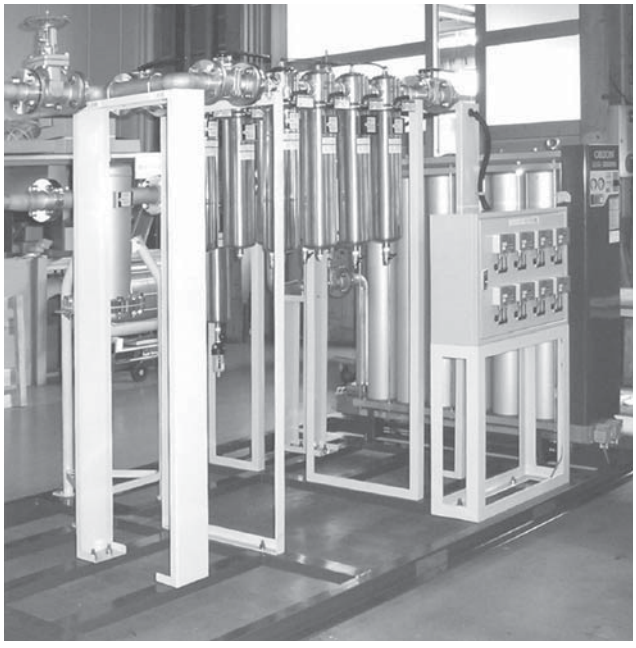
仕 様

項目 ＼ 型式		DGE70
圧力レンジ	MPa	0 ～ 1
許容最大圧力	MPa	2
測定差圧範囲（Δ P）		－ 1 ～ 1MPa（Δ P ＝ P1 － P2）
電源		12 ～ 24VDC ± 10%　60mADC
測定流体		気体または液体（接液部を腐食させない事）
接点出力※ 1		フォトモスリレー出力　2 出力
使用温度範囲		－ 10 ～ 50℃（凍結なきこと）
使用湿度範囲		35 ～ 85% RH（結露なきこと）
ケース材質		アルミダイキャスト
質量		490g（本体）

※ 1　アナログ出力は特注対応になります型式：1 ～ 5V（DC）/4 ～ 20mA

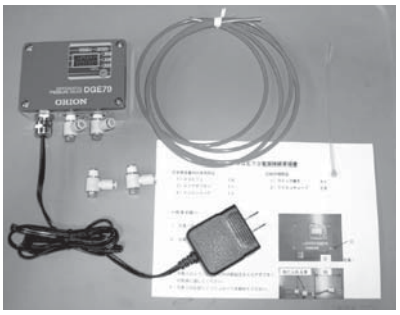
使用例

各フィルターの差圧管理盤に取り付けられた差圧計



デジタル差圧計セット

デジタル差圧計セット組立



名称	仕様	個数
デジタル差圧計	DGE70	1
AC アダプタ組立	AC100V → DC24V（付属）	1
ナイロンチューブ	ナイロン、L2000- φ 4	2
クイック継手	KQ2V04-01S （ユニバーサルエルボ）φ 4-1/8B	4
インシュロック	耐熱タイプ	1
電源接続要領書	A4 紙	1

※クイック継手は DGE70 用に２個、測定ポイント用に２個の計４個をセットしています。

フィルターエレメントの差圧管理に最適（差圧表示計）

差圧計「DG・DGX」・エレメントライフインジケータ

DG-50（A）/DG-50（B）/DG-50（D）/DGX-50（B）
差圧表示範囲 0 ～ 0.15MPa

DG-50

特 長

□フィルターの入口、出口間の圧力差を単体の指示計で表示

仕 様

項目		型式	DG-50（A）	DG-50（B）	DG-50（D）	DGX-50（B）
最高使用圧力（ゲージ圧力）		MPa	1.0	1.6	1.0	1.6
差圧表示範囲（ゲージ圧力）		MPa	0 ～ 0.15			
接続口径			R1/4			
外形寸法（外径×奥行）		mm	φ 70 × 43			
質量		kg	0.5			
付属品	ナイロンチューブ		外径φ 4mm × L1000mm			
	ストレート継手		R1/4 ×φ 4mm（チューブ用）			
	エルボ継手		R1/4 ×φ 4（チューブ用）		M5 ×φ 4（チューブ用）	R1/4 ×φ 4（チューブ用）
適用機種	LSF- MSF- KSF- DSF-		2700C1,3200C1,4000C1, 5000B1,6000B1,7700B1, 10300B,12900B,15500B, 20700B,31800B	75B 150B 200B 250B ※ KSF には 75B はありません。	400-1,700-1,1000-1 1300-1,2000-1	—
	LFH MFH KFH DFH		—	—	—	600,900,1400,1900,2900

※発注時、型式名をご連絡願います。※性能保証値については別途お問い合わせください。

エレメントライフインジケータ

フィルターエレメントの交換時期をランプで表示
スーパーフィルター
MSF400-1 以上標準装備（250B 以下は取付不可）
LSF/KSF/DSF400-1 以上特注設定（250B 以下は取付不可）

エアーコンプレッサの進化により、吐出されるオイルは液体ミストが主流となり、差圧でエレメントの交換時期を判断する事は難しくなってきています。オリオンは、新しい時代のエレメント管理方法として、時間管理（約 8000H）を提案します。

エレメントライフインジケータ

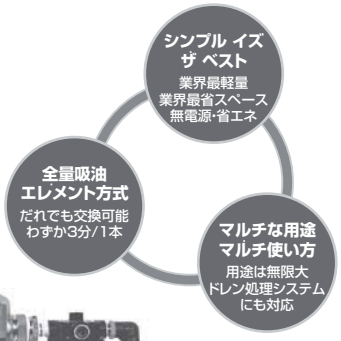
ORION
Clean Air System

コンプレッサドレンを水分と油分に分離するピコドレン®（フィルター式ドレン処理機）

フィルター式ドレン処理機　ピコドレン®「ODF5」

特許

ODF5-W1/ODF5-W2
エコロジーの新発想（無電源で軽量、省スペース、省エネルギー）
処理濃度 5mg/L 以下（ヘキサン抽出物質）
適応コンプレッサ　スクリュー・レシプロ型 22kW 以下



特 長

□無電源で軽量、省スペース、省エネルギー

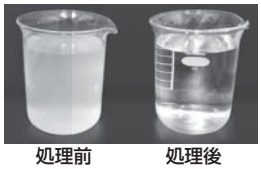
本体電源不要わずか 10kg（ODF5-W1 の場合）
壁面設置で床設置面積ゼロを実現。
ランニングコスト 6.3 円 /L

□消耗品交換はエレメント方式を採用

誰でも簡単、確実。
エレメント交換時間 6 分。
お昼休みにも交換可能。

□使い方いろいろ

稼動頻度の少ない設備へ。
既存設備の“プレ”ドレン処理機として。



仕 様

項目		型式	ODF5-W1	ODF5-W2
使用方法			集合ドレン処理用	個別ドレン処理用
適応コンプレッサ（目安）		kW	22kW 以下（スクリュー、レシプロ）	
適応オイル			エアーコンプレッサ潤滑油（鉱物油、合成油）	
使用周囲温度範囲　※ 1		℃	2 ～ 40	
使用圧力範囲（ゲージ圧力）		MPa	0.98 以下	0.29 ～ 0.98
性能	年間平均処理量	L/Hr	5	
	処理水油分濃度	mg/L	5 以下（ヘキサン抽出物質）	
	総処理量　※ 2	L	5000	
入口条件	ドレン原水	MPa	圧力 0.98 以下の圧縮空気ドレン	
	原水油分濃度上限	mg/L	500 以下	
	ドレン原水温度範囲	℃	2 ～ 40	
外径寸法（幅×奥行×高さ）		mm	600 × 191 × 505	700 × 191 × 515
製品質量（乾燥質量）		kg	10	12
接続口径（入口、出口）			φ 12 ワンタッチ継手	
オプション部品　※ 3			自立スタンド組立 / 凍結防止ユニット組立	
備考	本体用動力源		不要	
	本体以外に必要な装置		電磁式 / ディスク式 / モータバルブ式トラップ	なし

注）吸着材の寿命は、コンプレッサオイルの種類およびドレンの性状によって左右されます。また、オイルミストフィルタから排出されたオイルは本機に流さず、別に処理してください。※ 1　オプション部品の凍結防止ユニット組立（50W 専用ヒーターを 2 個）使用時：−5 ～ 40℃。※ 2　平均油分濃度 125mg/L 時の処理水量。（理論値）レシプロコンプレッサに使用の場合は約 1/2 の量となります。※ 3　製品にはブラケットおよび固定バンドが付属されています。

設置上の注意

共通事項

1. オイルミストフィルタから排出されたオイルは本機に流さず、別に処理してください。
2. 出口配管は、φ12 チューブで長さ 5m 以内、立上り無しのこと。

ODF5-W1

1. 入口配管は、φ12 チューブで長さ 10m 以内、立上り 2m 未満のこと。
2. 集合配管の場合、各ドレントラップ排出配管には逆止弁を設置のこと。
3. 電磁式 / モータバルブ式 / ディスク式は、2 個以上使用しないこと。
4. 圧送の役割を兼ねたドレントラップの排出は、できるだけドレン集合配管の上流から流すこと。

ODF5-W2

1. 入口配管は、φ12 チューブで長さ 10m 以内、立上り 0.5m 未満のこと。
2. ドレントラップ 2 次側へは設置しないこと

構造と原理

エレメント構造

同じ専用容器に異なる吸着材を充填してあり、押印されているスタンプで識別できます。また、容器が半透明なので外観からも識別可能です。
（前処理充填物：吸着シート、後処理充填物：綿状吸着材）

ドレンの流れ

前処理エレメントで粗処理したあと、後処理エレメントで 5mg/L 以下に処理します。
製品に入ってきたドレン水は、それぞれのエレメント下部から入り、吸着材を経由して上部へと流れます。その過程で吸着材に油分が吸着されます。

作動原理（ODF5-W1）

本機前段のドレントラップ（電磁式 / ディスク式 / モータバルブ式）の排出圧力によりドレン水を圧送します。

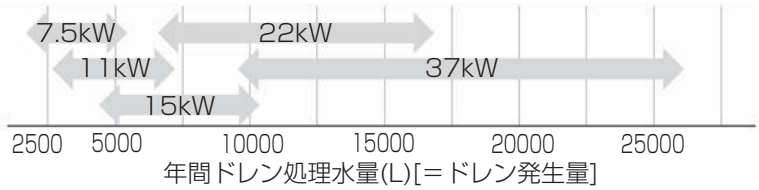
作動原理（ODF5-W2）

本機のドレントラップ（AD5）の作動により圧縮空気の排出と共にドレン水を排出します。

コンプレッサ発生ドレン水量目安

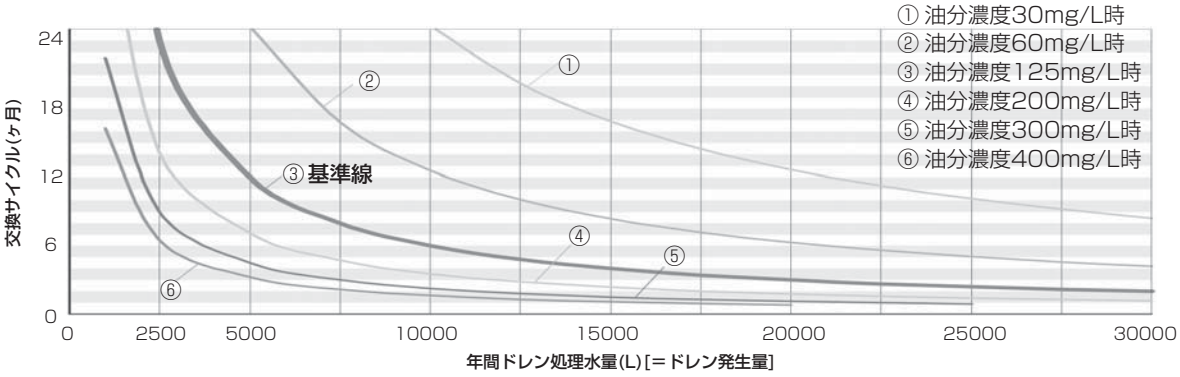
※左記の矢印は、下記の条件で算出した目安です。
年間ドレン処理水量（＝年間ドレン発生量）は、コンプレッサの稼動条件、負荷率、周囲環境（温湿度）によって変化します。

コンプレッサ出力別ドレン発生量範囲



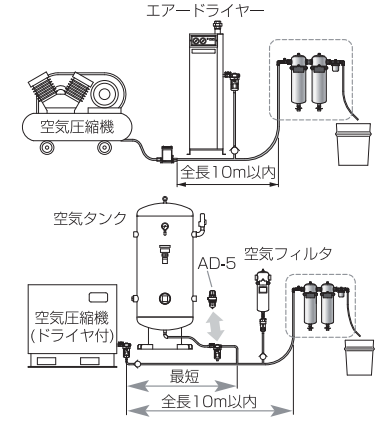
○コンプレッサ稼働条件：
10Hr/ 日、20 日 / 月（矢印左端）～ 20Hr/ 日、30 日 / 月（矢印右端）
○コンプレッサ負荷率 :60%
○吸込条件 :30℃　60% RH
○ドライヤー通過後条件 : 空気圧力 0.69MPa、露点 10℃

エレメント交換目安



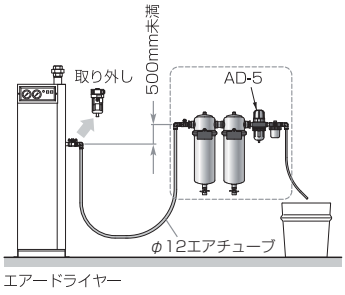
使用例

ODF5-W1（破線内部[ホース部除く]）



※ いずれか1台のドレントラップを圧送用に交換する。

ODF5-W2（破線内部[ホース部除く]）



オプション

凍結防止ユニット組立
(電源:単相100V,50W×2)
コード長さ3m

自立スタンド組立

ORION
Clean Air System

コンプレッサドレンを水分と油分に分離するドレンマスター®（圧縮空気ドレン処理機）

ドレン処理機　ドレンマスター®「OWD」

特許申請中

中型　OWD10 ／寒冷地仕様 OWD10-H
水質汚濁防止法の排水基準をクリアーし、ドレン処理費用の大幅な節約が可能
処理濃度　5mg ／ L 以下（ヘキサン抽出物質）
適応コンプレッサ　スクリュー型 37KW 以下

特 長

□無電源、軽量、省スペース（従来機比 50%）
　本体電源不要
　ランニングコスト　5.3 円／ L
□吸着材の交換が簡単
　吸着材は、容器ごと交換し、工場へ返送。
　ユーザー様での廃棄物を少量化
□寒冷地仕様をラインアップ
　OWD10-H
　気温が－10℃でもドレンが凍結せず処理が可能です。

仕様表

型　式			OWD10	OWD10-H
処理方法		—	集合ドレン処理用	
適用コンプレッサ（目安）		—	37KW 以下（スクリュー型、レシプロ型）	
適用オイル		—	コンプレッサー潤滑油（鉱物油、合成油）	
使用周囲温度範囲		℃	2 ～ 40	－10 ～ 40
使用圧力範囲		MPa	0.29 ～ 0.98	
性能	年間平均処理量	L/Hr	10	
	処理水油分濃度	mg/L	5 以下（ヘキサン抽出物質）	
	総処理量　※ 1	L	18000	
入口条件	ドレン原水		圧力 0.98MPa 以下の圧縮空気ドレン	
	原水油分濃度上限	mg/L	500 以下	
	ドレン原水温度範囲	℃	2 ～ 40	
電気特性	電源（50/60Hz）	V	—	単相 200
	消費電力	W	—	146
	定格電流	A	—	0.73
外形寸法（W × D × H）		mm	413 × 334 × 1175	
製品重量（乾燥状態）		kg	36	37
ドレン入口		B	Rc1 ／ 2	
処理水出口		B	Rc1 ／ 4	
適用圧送ドレントラップ　※ 2			電磁式／ディスク式	

※ 1　年間平均油分濃度 125mg ／ L 時の処理水量。（理論）※ 2　これは推奨機種です。詳細は、ご相談ください。

設置上の注意

1. オイルミストフィルタから排出されたオイルは本機に流さず、別に処理してください。
2. 圧送用のドレントラップ（電磁式／ディスク式）は、2 個以上使用しないでください。
3. 圧送用のドレントラップの排出は、できるだけドレン集合配管の上流から流してください。
4. 入口配管は 10m 以内に、チューブを使用する場合はΦ12 ナイロンチューブをを使用してください。
5. 出口配管は 1 ／ 4B 以上で 5m 以内にしてください。
6. 集合配管の場合、各ドレントラップ排出配管には逆止弁を設置してください。

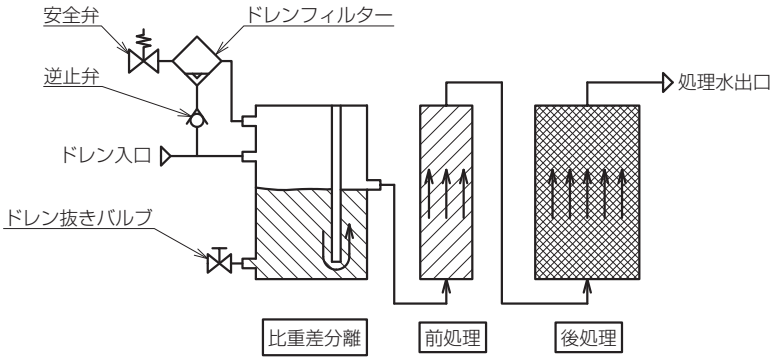
構造と原理

ドレンの流れ

ドレン入口から入ったドレン水は前処理槽で比重差分離処理されたあと、前処理エレメントで粗処理されます。その後吸着槽で油分濃度 5mg ／ L 以下に処理されます。

作動原理

本機前段のドレントラップ（電磁式 / ディスク式）の排出圧力によりドレン水を圧送します。

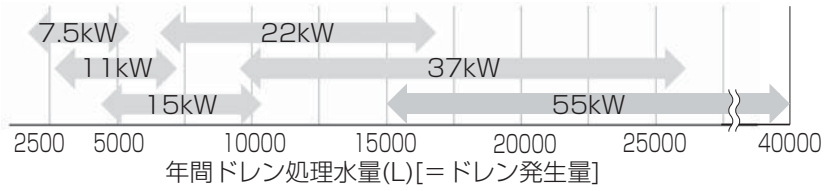


コンプレッサ発生ドレン水量目安

※左記の矢印は、下記の条件で算出した目安です。

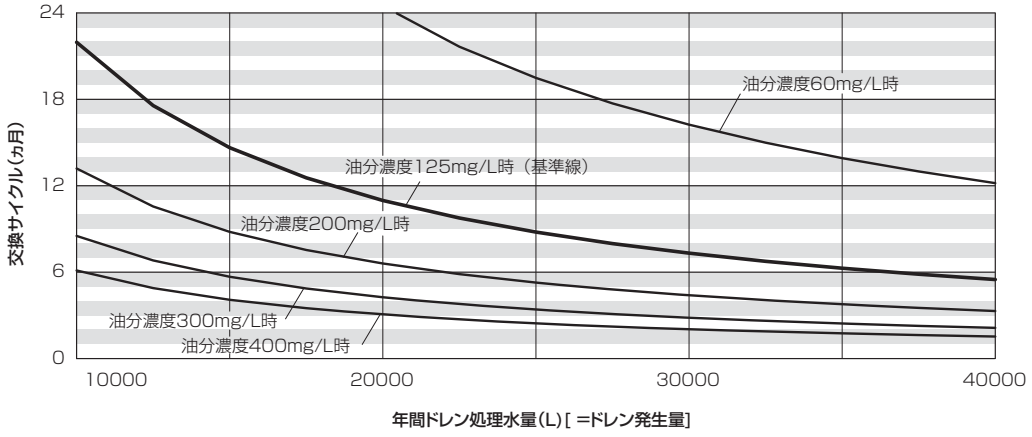
年間ドレン処理水量（＝年間ドレン発生量）は、コンプレッサの稼働条件、負荷率、周囲環境（温湿度）によって変化します。

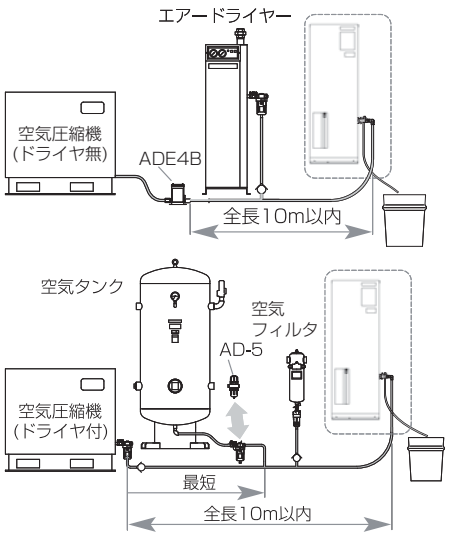
コンプレッサ出力別ドレン発生量範囲



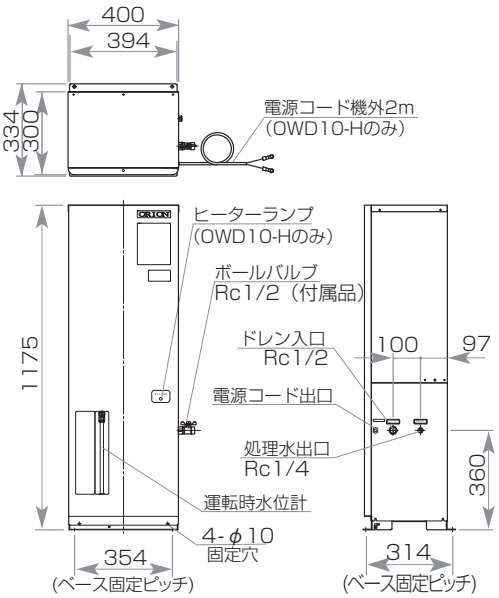
○コンプレッサ稼働条件：
10Hr/ 日、20 日 / 月（矢印左端）
～ 20Hr/ 日、30 日 / 月（矢印右端）
○コンプレッサ負荷率：60%
○吸込条件：30℃ 60% RH
○ドライヤー通過後条件：空気圧力 0.69MPa、露点 10℃

吸着槽交換目安





※ いずれか1台のドレントラップを圧送用に交換する。



コンプレッサドレンを水分と油分に分離するドレンマスター®（圧縮空気ドレン処理装置）

ドレン処理装置　ドレンマスター®「OWC・OWM」

特許

中型 OWC75・150/ 大型 OWM30 ～ 160/ 寒冷地仕様 OWC75-H・150-H
水質汚濁防止法の排水基準をクリアーし、ドレン処理費用の大幅な節減が可能
処理濃度 5mg/L 以下（ヘキサン抽出物質）
適応コンプレッサ　スクリュー型 720kW 以下

中型　OWC75・150
大型　OWM30・60・90・160
寒冷地仕様　OWC75-H・150-H

処理前　処理後

OWC75
中型

OWM30
大型

特 長

OWC75・150
OWC75-H・150-H（寒冷地仕様）

1. 高性能吸着材を採用
   スクリュー・レシプロ式コンプレッサを問わず、鉱物油・合成油のエマルジョン（乳化油）を清水に処理します。
   （ヘキサン抽出物質 5mg/L 以下）
2. 新分離技術の採用
   （OWC75・150・75-H・150-H）
   ●帯電除去→バブリング疑集→吸着
   ●中圧コンプレッサのドレンも処理できます。
3. 省エネ運転（OWC75・150・75-H・150-H）
   従来機比 75 ～ 81%減。
4. 吸着材の交換が簡単
   ●カートリッジ化のため、現地で簡単に交換できます。
   （OWC シリーズ）
5. 処理量積算計及びアラーム表示機能を標準装備
   （OWC シリーズ）
   ●ドレン処理量がデジタル積算表示されるため、吸着材交換時期の予測が容易です。
   ●各種アラームが表示されます。
6. 寒冷地仕様機種をラインアップ
   （OWC75-H・150-H）
   気温が－ 10℃でもドレンが凍結せず運転できます。
   ※ OWM シリーズは特注対応可。

OWM30・60・90・160

1. 無電源の省エネタイプ
   電気的な駆動部がないため、屋外設置可能。
   （寒冷地仕様は除く）
2. 大容量分離槽と吸着槽が一体のコンパクト設計
   分離槽と吸着槽が一体組み込みのため、据え付けが容易。
3. 吸着材の交換が現地で可能
4. 寒冷地仕様を特注品対応にて製作

仕 様

● OWC75・150（中型）、OWC75-H・150-H（寒冷地仕様）

項目			型式 OWC	75	75-H	150	150-H
年間平均処理量			L/h	8		16	
総処理量　※ 1			L	29,000		58,000	
処理濃度			mg/L	5 以下（ヘキサン抽出物質）			
適応コンプレッサ			kW	スクリュー型、レシプロ型 75 以下		スクリュー型、レシプロ型 150 以下	
適応オイル				鉱物油、合成油			
使用周囲温度範囲			℃	2 ～ 40	−10 ～ 40	2 ～ 40	−10 ～ 40
据え付け場所				屋内および雨水等のかからない場所			
入口条件	処理液			圧力 1.57MPa 以下の圧縮空気ドレン			
	処理液濃度		mg/L	300 以下（ヘキサン抽出物質）			
	温度範囲		℃	2 ～ 40			
電気特性	電源（50/60Hz）		V	単相 200	三相 200	単相 200	三相 200
	消費電力		W	16	616	16	616
	定格電流		A	0.08	1.70	0.08	1.70
装置細目	吸着槽	前処理槽		高性能吸着材による吸着方式			
		後処理槽		高性能吸着材による吸着方式			
	圧送ユニット	方式		空気圧送方式（処理量積算計付）			
		使用量	L/min	0.5		1.0	
	ドレン供給方式			ポンプ、オートドレントラップ、自然落差			
ヒータユニット				—	温風循環方式	—	温風循環方式
外形寸法（幅×奥行×高さ）			mm	900 × 600 × 1200		1200 × 600 × 1200	
質量			kg	100	120	150	170
ドレン入口			B	Rc1/2			
処理水出口			B	Rc1/2			
圧縮空気入口			B	Rc1/4			

注）吸着材の寿命は、コンプレッサオイルの種類およびドレンの性状によって左右されます。※ 1　総処理量は、年間平均油分濃度を 150mg/L とし、MAX300mg/L とした時の理論値です。※適用コンプレッサ潤滑油の詳細については、別途ご相談願います。※性能保証値については別途お問い合わせください。※冬期据え付け場所が 2℃以下になる場合は、寒冷地仕様の H 型を使用してください。※運転には圧縮空気が必要です。供給圧縮空気はエアードライヤー、フィルター等で処理された清浄空気を使用してください。※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。※適応コンプレッサは目安です。

仕 様

● OWM30・60・90・160（大型）

項目		型式 OWM	30	60	90	160
年間平均処理量		L/h	24	48	72	110
総処理量　※ 1		m^3	150	225	375	675
処理濃度		mg/L	5 以下（ヘキサン抽出物質）			
適応コンプレッサ（スクリュー型）※ 2		kW	150 以下	300 以下	360 以下	720 以下
適応オイル			コンプレッサ潤滑油（鉱物油）※合成油についてはご相談ください。			
使用周囲温度範囲		℃	2 ～ 40			
入口条件	処理液		圧縮空気ドレン			
	吸着槽入口水質	mg/L	150 以下（ヘキサン抽出物質）			
	処理水温度	℃	5 ～ 40			
装置細目	分離槽		重力式分離（液面計及び点検蓋付）			
	ろ過槽		フィルタろ過方式			
	吸着槽		吸着方式			
	ドレン供給方式		ポンプ、オートドレントラップ、自然落差			
外形寸法（幅×奥行×高さ）		mm	1359 × 559 × 2065	1909 × 709 × 2065	2209 × 809 × 2165	2049 × 1009 × 2215
質量		kg	610（運転時 :1230）	880（運転時 :2150）	1270（運転時 :3060）	1770（運転時 :4250）
ドレン入口		B	Rc3/4	Rc1		Rp1
処理水出口						

注）吸着材の寿命は、コンプレッサオイルの種類およびドレンの性状によって左右されます。※ 1　総処理量は、年間平均油分濃度を 150mg/L とし、MAX300mg/L とした時の理論値です。※ 2　レシプロ型はご相談ください。適応コンプレッサは周囲温度 23℃、湿度 70%条件時です。※性能保証値については別途お問い合わせください。※冬期据え付け場所が 2℃以下になる場合は、寒冷地仕様（特注対応）を使用してください。※機種選定時は、年間平均処理量を重視し、適応コンプレッサは目安としてください。※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。

ドレン処理装置の必要性

1. 法律

水質汚濁防止法で、未処理の圧縮空気ドレンの放流は禁止されています。

2. 基準値

放流できる圧縮空気ドレン水は、油分濃度（ヘキサン抽出物質含有量）が全国基準値 5mg/L 以下です。

3. 濃度

スクリューコンプレッサのドレン油分濃度は、一般的に 30 ～ 50mg/L あります。

導入のメリット　（中型 OWC にて算出）

ドレン処理費用（経費）の大幅な節減になります。
1 日 100L ドレン処理を全て産業廃棄物業者に依頼した費用と、ドレンマスターランニング費用との差額メリットは、下記のようになります。

産業廃棄物処理費用	25 円 /L × 100L/ 日× 20 日 / 月× 12 ヶ月 ＝ 600,000 円 / 年
ドレンマスター ランニング費用	2.7 円 /L × 100L/ 日× 20 日 / 月× 12 ヶ月 ＝ 64,800 円 / 年
差額メリット	535,200 円 / 年

※産業廃棄物処理費用 25 円 /L、ドレンマスターランニング費用（吸着材消耗部品代）2.7 円 /L（OWC 型、油分濃度 150mg/L 時）として計算。

ドレン最大発生量（L/h）

ドレン最大発生量は下記の計算でお求めください。

$$\underset{(m^3/min)}{\text{コンプレッサ吐出空気量}} \times 60 \times \{\underset{(g/m^3)}{(\text{吸込空気の水分量})} - \underset{(g/m^3)}{(\text{除湿空気中の水分量})}\} \times \frac{1}{1000}$$

条件

- コンプレッサ吐出空気量 : 大気圧換算
- 吸込空気の水分量 : 設置場所の夏季条件（温度 30℃、相対湿度 70%では 21.2g/m^3）
- 除湿空気中の水分量 : 圧力 0.69MPa、露点 10℃時の飽和水分 1.37g/m^3
- 春・秋のドレン量は夏季の約 1/2、冬は約 1/3 となります。

ポンプアップユニット

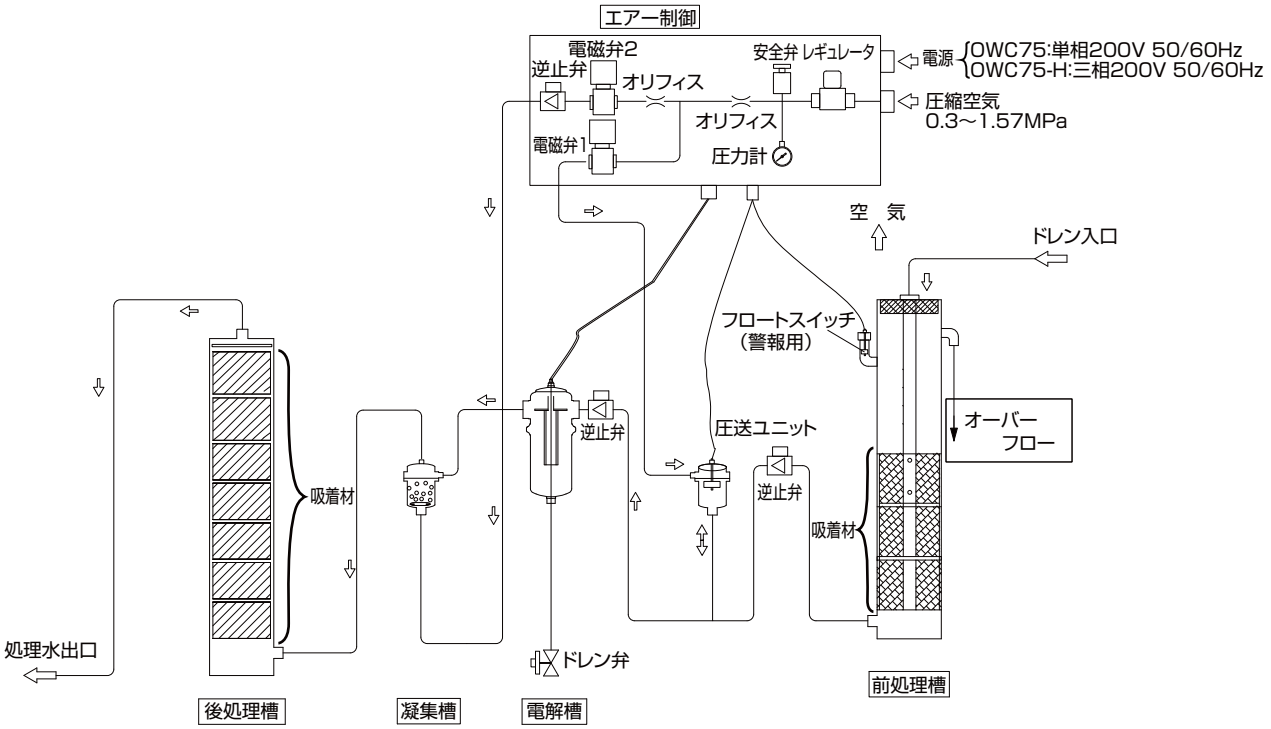
ドレンピットよりドレンを送りたい場合に使用します。

- 電源 200V
- 吐出量 2 ～ 36L/h 可変

DPA4

構造とドレン処理フロー（図は中型 OWC75）

本機は、前処理槽、電解槽、凝集槽及び後処理槽から構成されております。ドレンは前処理槽でオイルの荒取りをし、電解槽でオイルの帯電荷を除去し、凝集槽でバブリング疑集させ、後処理槽で仕上げの吸着処理をしますので、法で規制されている基準値（ヘキサン抽出物質 5mg/L 以下）を長期間にわたり維持します。
注）吸着材の寿命は、コンプレッサオイルの種類およびドレンの性状によって左右されます。



⚠ ドレン入口配管の注意

1. ミクロミストフィルターから排出されたオイルは別容器に回収し、本機には供給しないでください。
（分離槽の浮上油と共に廃油として処理してください）
2. 大気開放されたドレンを自然落差で供給する場合は、本機より高い位置から供給してください。

⚠ 処理水質確認のお願い

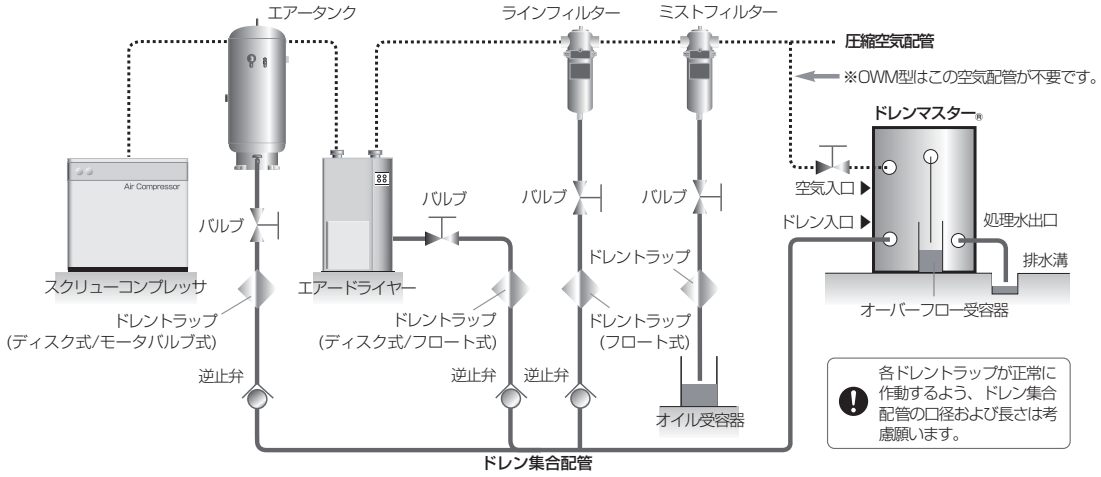
定期的に処理水を測定し、基準値以下に処理されていることを確認してください。処理水質が排水基準を越えると、水質汚濁防止法の適用を受ける場合があります。排水基準は、地域により異なりますので、最寄りの行政機関に問い合わせてください。

⚠ 使用済吸着材処理のお願い

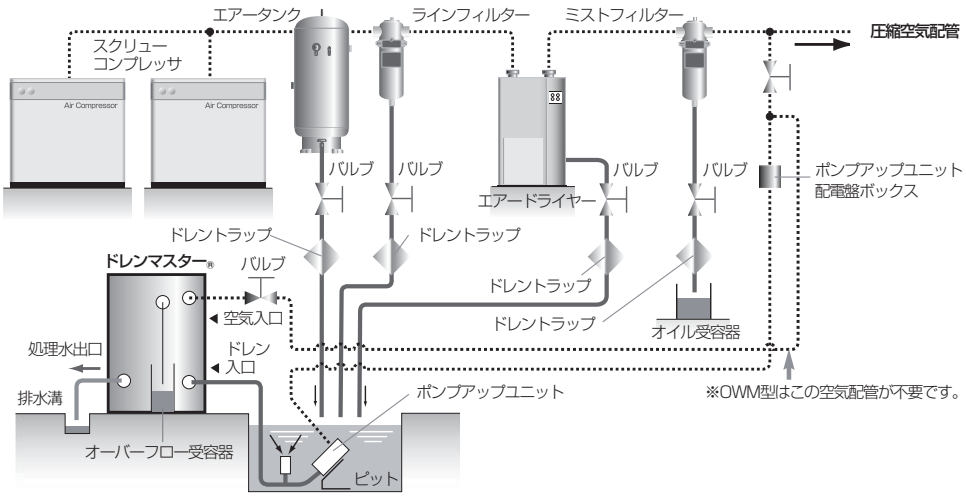
使用済の吸着材処理は、産業廃棄物として専門廃棄業者とご相談の上、処分願います。

システム配管例（図は中型 OWC）

●オートドレントラップを用いてドレンを送る場合



●ピット内に溜めたドレンを圧縮空気圧送式のポンプアップユニットで送る場合（OWD10 除く）



ドレンマスター®周辺機器

ドレン処理システム関連機器「OWT・OWH・OWL・OWSK」

機器・機種の選定は十分な知識と経験を持った人が行ってください。
機種選定はカタログ等の選定基準に従い、使用用途、使用目的に製品の仕様･性能が適合する様選定してください。
季節により油分濃度は変化します。グラフ（月別発生ドレン水量）は一般的な油分濃度の年間推移です。
ドレン水採取日、地区等により算出が可能です。新設、既設問わずご提案ができますので詳しくはお問い合わせください。

ドレンマスター®周辺機器

比重差式油水分離槽　OWT350

・オールステンレス製
・無電源

比重差分離により、ドレン水を分離しやすい浮上油と乳化ドレン水とに分離します。これによりドレン処理機にかかる負荷（油分吸着量）を小さくし、ドレン処理機本体のランニングコストを大幅に削減します。

※高濃度で分離しやすいドレン水に最適です。

●外形寸法（H × D × W）:1489 × 525 × 625
●製品質量 :64kg（ドライ）
●貯留容量 :350L

凝集機能付低濃度化ユニット OWH20-GB シリーズ

・OWH20-GB（単相 200V）
・OWH20-GBH（寒冷地仕様単相 200V）

乳化ドレン水の中でイオン化した油分の帯電を除去し、更に油分を凝集させて、吸着しやすい状態にします。

※高濃度で分離しにくいドレン水に最適です。

●外形寸法（H × D × W）:1201 × 580 × 642
●製品質量 :81kg（H タイプ : ドライ）
●入口条件 : 油分濃度 600mg/L 以下
●処理量 :20L/h 以下

活性炭式低濃度化ユニット　OWL8-K シリーズ

・OWL8-K（無電源）
・OWL8-KH（寒冷地仕様単相 200V）

ドレンマスターで処理したドレン水を高性能活性炭で更に低濃度化。

※水質汚濁防止法の上乗せ基準対応は別途お問い合わせください。

●外形寸法（H × D × W）:810 × 396 × 530
●製品質量 :43kg（H タイプ : ドライ）
●入口条件 : 油分濃度 5mg/L 以下
●処理量 :8L/h 以下

処理水監視槽　OWSK7

・オールステンレス製

ドレンマスターで処理したドレン水を目視確認。

●外形寸法（H × D × W）:240 × 240 × 250
●製品質量 :5kg（ドライ）
●貯留容量 :7L

この他メンテナンス用品もございます。
詳しくはお問い合わせください。

ドレンマスター®周辺機器
ドレン水性状によるシステム選定目安表

		比重差分離性		
		良い	普通	悪い
年間平均油分濃度	低い	①	①	③
	普通	① ②	① ② ③	③ ④
	高い	②	② ④	④

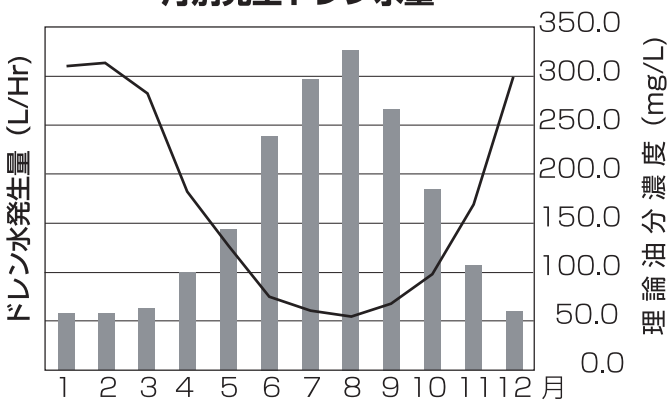
■表の見かた

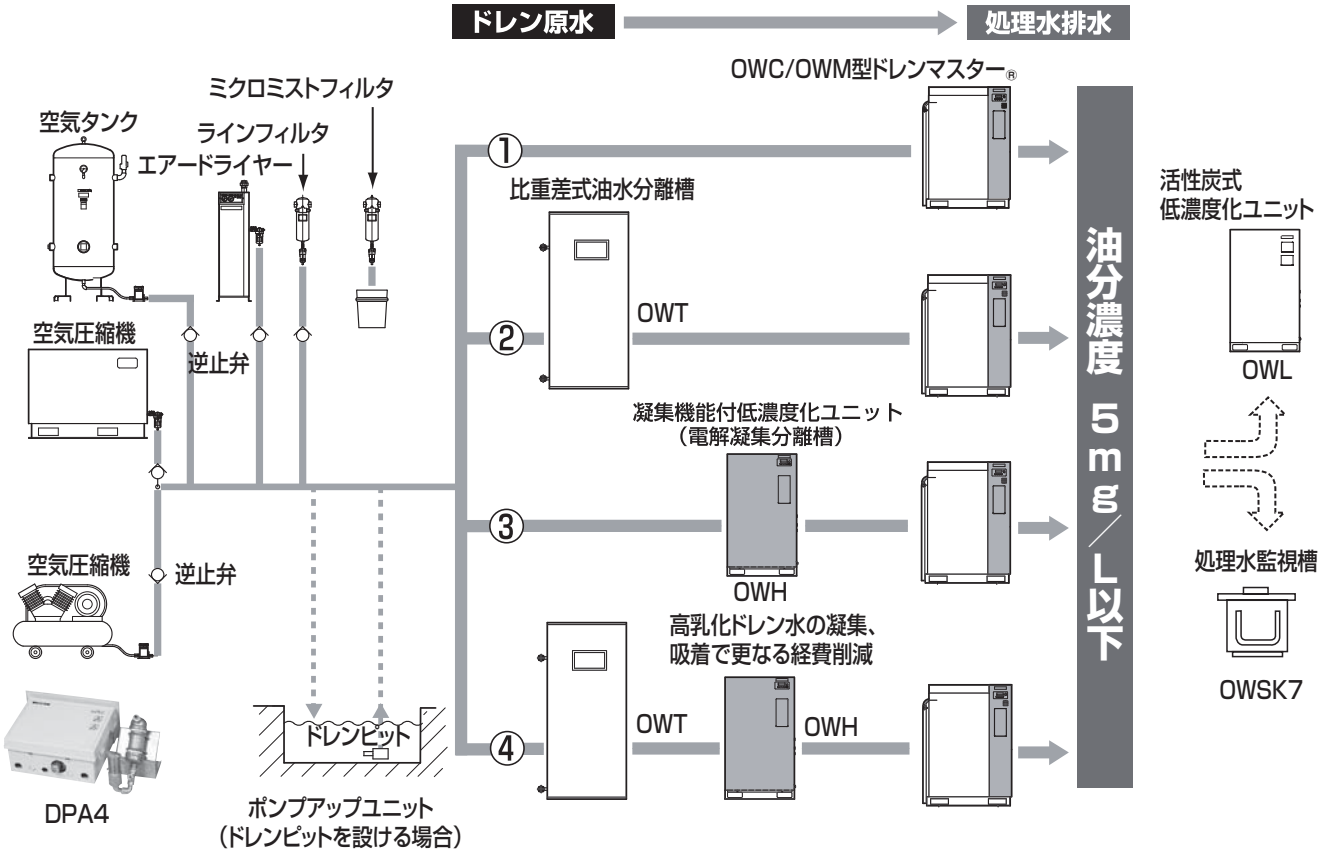
選定例）

年間平均油分濃度：高い　比重差分離性：良いの場合、下記システム図の②がお客様に経済的に、性能的に推奨するシステムとなります。より詳しい導入効果試算も可能です。

詳しくはお問合せください。

月別発生ドレン水量





特注

冷凍式エアードライヤー

冷凍式エアードライヤーの特注品番設定方法

特注品番は 6 桁となりますので、下記特注品番設定表にて確認の上、発注してください。

製品型式　　特注品番

RAX3J ＋ [1 桁目] [2 桁目] [3 桁目] [4 桁目] [5 桁目] [6 桁目]

1 桁目	2 桁目	3 桁目	4 桁目	5 桁目	6 桁目
0 ・標準	0 ・標準	0 ・標準	0 ・標準	0 ・標準	0 ・標準
1 ・異電圧対応 380V	1 ・遠隔切替スイッチ付	1 ・屋外仕様		1 ・アンカーボルト A	1 ・英文仕様
2 ・異電圧対応 400V	2 ・外部信号付	2 ・再熱器無し	2 ・防錆処理 A	2 ・アンカーボルト B	2 ・検査要領書付
3 ・異電圧対応 440V	3 ・ランプ、スイッチ色変更	3 ・指定色	3 ・輸出梱包	3 ・アンカーボルト C	3 ・検査成績書付
4 ・ブレーカ付	4 ・外部信号付 ・遠隔切替スイッチ付	4 ・屋外仕様 ・再熱器無し	4 ・防錆処理 A ・輸出梱包	4 ・アンカーボルト D	4 ・写真
5 ・ブレーカ付 ・異電圧対応 380V	5 ・ランプ、スイッチ色変更 ・遠隔切替スイッチ付	5 ・屋外仕様 ・指定色	5 ・防錆処理 B	5 ・アンカーボルト E	5 ・英文仕様 ・検査成績書付
6 ・ブレーカ付 ・異電圧対応 400V	6 ・ランプ、スイッチ色変更 ・外部信号付	6 ・再熱器無し ・指定色		6 ・アンカーボルト F	6 ・検査要領書付 ・検査成績書付
7 ・ブレーカ付 ・異電圧対応 440V	7 ・ランプ、スイッチ色変更 ・外部信号付 ・遠隔切替スイッチ付	7 ・屋外仕様 ・再熱器無し ・指定色			7 ・検査成績書付 ・写真
					8 ・検査要領書付 ・検査成績書付 ・写真
					9 ・英文仕様 ・検査要領書付 ・検査成績書付

（注）1. 異電圧冷凍用圧縮機対応は納期 3 ヶ月以上となります。
2. RAX55F-SE はトランス外付け、その他は内蔵可。
3. 指定塗装が必要な場合は別途ご用命ください。
4. 工程写真が必要な場合は別途ご用命ください。
5. 完成写真は撮影要領書にてご指示ください。
6. 輸出は全て特注品扱いとなります。
7. 指定色のマンセル No. の場合は、色見本が必要です。
8. 上記特注品目以外も製作致しますので、別途ご用命ください。
9. 防錆処理は、防錆を保証するものではありません。
10. 中国向圧力容器対応、二次熱交換器ステンレスパイプ仕様も対応致しますので、別途ご用命ください。
11. 検査要領書、検査成績書は弊社書式となります。

冷凍式エアードライヤーのアンカーボルト一覧表

型式 ＼ 形状	L 型	ホールイン	ケミカル
RAX3J,RAX6J・8J,11G ～ 55G,55G-W	M10 × L200　4 本	M10 × L80　4 本	M10 × L100　4 本
RAX3J-SE ～ 55F-SE（RAX8G-SE～37G-SE 含む）			
RAX3.7J-H ～ 15J-H			
RAXE740B-SE,100B-SE			
RAX75F（F-W）～ 450F-WE	M16 × L200　4 本	M16 × L120　4 本	M16 × L160　4 本
RAX75F-SE			
RAXE2300A（A-W）			
RAXE3800A（A-W）～ 14800B-W			
RAXE75A-SE,100A-SE			
RAXE19600A-W	M20 × L250　4 本	M20 × L150　4 本	M20 × L200　4 本
RAXE29600A-W			

冷凍式エアードライヤーの標準装備（ランプ、スイッチ、端子）一覧表

○印：標準装備　△印：特注、または専用使用、×印：対応不可

<table>
<tr><th rowspan="2">標準入気
（空冷）</th><th rowspan="2">標準入気
（水冷）</th><th rowspan="2">高温入気</th><th colspan="4">ランプ</th><th colspan="3">スイッチ</th><th colspan="4">外部信号端子</th><th rowspan="2">異電圧
トランス対応</th></tr>
<tr><th>電源</th><th>運転</th><th>注意
警報</th><th>警報</th><th>運転</th><th>停止</th><th>遠隔・手元
切換ｽｲｯﾁ</th><th>遠隔操作</th><th>運転
信号</th><th>注意警報
信号</th><th>警報
信号</th></tr>
<tr><td>RAX3J-A1･A2</td><td></td><td>RAX3J-SE-A1･A2</td><td rowspan="11">△</td><td rowspan="2">○(緑)</td><td rowspan="3">×</td><td rowspan="3">△</td><td>○
(白)</td><td>○
(赤)</td><td rowspan="2">△</td><td rowspan="3">△</td><td rowspan="3">△</td><td rowspan="3">×</td><td rowspan="3">△</td><td rowspan="3">外形寸法変更
により内蔵</td></tr>
<tr><td>RAX4J-SE-A1･A2</td><td></td></tr>
<tr><td>RAX6J-A1･A2</td><td></td><td>RAX6J-SE-A1･A2</td><td rowspan="3">○(白)</td><td rowspan="9">○(赤)</td></tr>
<tr><td>RAX8J-A1･A2</td><td></td><td></td><td rowspan="10">○(緑)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>RAX8G-SE-A1</td><td rowspan="3">△</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>RAX8G-SE-A2</td><td rowspan="2">○
(オルタネイト)</td></tr>
<tr><td>RAX11G-A1</td><td></td><td></td><td rowspan="2">△</td></tr>
<tr><td>RAX11G-A2</td><td></td><td></td><td rowspan="2">○(緑)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>RAX11G-SE</td><td>△(黄)</td><td>△(赤)</td></tr>
<tr><td>RAX15G</td><td></td><td>RAX15G-SE</td><td rowspan="3">○(黄)</td><td rowspan="3">○(赤)</td><td rowspan="2">○(緑)</td></tr>
<tr><td>RAX22G</td><td></td><td>RAX22G-SE</td></tr>
<tr><td>RAX37G</td><td></td><td>RAX37G-SE</td><td rowspan="2">○
(オルタネイト)</td></tr>
<tr><td>RAX55G</td><td>RAX55G-W</td><td></td><td rowspan="2">○(赤)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>RAX55F-SE</td><td rowspan="2">△</td><td>○(白)</td><td rowspan="2">△</td><td rowspan="2">△</td><td rowspan="2">外付け(ベース延長)</td></tr>
<tr><td>RAX75F</td><td>RAX75F-W</td><td>RAX75F-SE</td><td rowspan="6">○(白)</td><td rowspan="7">×</td><td rowspan="6">○(赤)</td><td rowspan="6">○(緑)</td><td rowspan="6">○</td><td rowspan="6">○
(モーメンタリー)</td><td rowspan="6">×</td><td rowspan="6">○</td><td rowspan="6">○</td><td rowspan="13">標準寸法のまま内蔵</td></tr>
<tr><td>RAX90F</td><td>RAX90F-W</td></tr>
<tr><td>RAX120F</td><td>RAX120F-W</td></tr>
<tr><td>RAX150F</td><td>RAX150F-W</td></tr>
<tr><td>RAX190F</td><td>RAX190F-W</td></tr>
<tr><td>RAX240F</td><td>RAX240F-W</td></tr>
<tr><td>RAX300F-E</td><td>RAX300F-WE</td><td rowspan="2">△
(注１)</td></tr>
<tr><td>RAX380F-E</td><td>RAX380F-WE</td><td rowspan="2">○(緑)</td></tr>
<tr><td></td><td>RAX450F-WE</td><td rowspan="5">△</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>RAXE740B-SE</td><td rowspan="5">○
(番号)</td><td rowspan="5">○
(番号)</td><td rowspan="5">○(白)</td><td rowspan="5">○(白)</td><td rowspan="4">△</td><td rowspan="5">○
(オルタネイト)</td><td rowspan="5">○</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>RAXE1100B-SE</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>RAXD75A-SE</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>RAXD100A-SE</td></tr>
<tr><td>RAXE2300A</td><td>RAXE2300A-W</td><td rowspan="8">△
(注１)</td></tr>
<tr><td>RAXE3800A</td><td>RAXE3800A-W</td></tr>
<tr><td>RAXE4900A</td><td>RAXE4900A-W</td></tr>
<tr><td>RAXE6000A</td><td>RAXE6000A-W</td></tr>
<tr><td>RAXE7500A</td><td>RAXE7500A-W</td></tr>
<tr><td>RAXE9800A</td><td>RAXE9800A-W</td></tr>
<tr><td></td><td>RAXE14800B-W</td></tr>
<tr><td></td><td>RAXE19600A-W</td><td>○</td></tr>
</table>

（注１：RAX □□□ F-E/F-WE、RAXE/ □□□ A/A-W シリーズは、電源ランプがありませんが、運転前に通電の必要があります。

冷凍式エアードライヤーの特注内容

特注項目	内容
異電圧対応	・元電源回路にトランスを追加（380V・400V・440V）電圧を指定
ブレーカー	・漏電ブレーカー感度電流 30mA（屋外の場合は 100mA）
遠隔切り替え	・切り替えスイッチ付オルタネート信号
外部信号端子	・「運転信号」「警報信号」付（G タイプのみ注意警報信号端子出し可能）
ランプ・スイッチ色変更	・「運転」赤色、「停止」緑色、「警報」橙色に変更
屋外仕様	・簡易屋外（軒下設置）
指定色	・メラミン系マンセル No. または日塗工 No. を指定
英文仕様	・プレート類、英文取扱説明書
写真	・完成写真
防錆処理 A　※ 1	・凝縮器カチオン電着塗装・露出銅パイプハイウレロン塗装・冷却器ニッケルメッキ処理
防錆処理 B　※ 1	・凝縮器カチオン電着塗装・露出銅パイプハイウレロン塗装・冷却器 SUS パイプ
アンカーボルト A	・SS 製　L 型
アンカーボルト B	・SS 製　ホールインアンカー
アンカーボルト C	・SS 製　ケミカルアンカー
アンカーボルト D	・SUS 製　L 型
アンカーボルト E	・SUS 製　ホールインアンカー
アンカーボルト F	・SUS 製　ケミカルアンカー
検査要領書	・弊社書式
検査成績書	・弊社書式
輸出梱包	・ベニア梱包（ベニア張り）

※ 1　機種によって処理が異なりますので詳細は、販売店までお問い合せ願います

特注

スーパーフィルター

スーパーフィルターの特注品番設定方法

特注品番は 6 桁となりますので、下記特注品番設定表にて確認の上、発注してください。

製品型式 ——— 特注品番 ———

MSF400-1 ＋ [1 桁目] [2 桁目] [3 桁目] [4 桁目] [5 桁目] [6 桁目]

1 桁目	2 桁目	3 桁目	4 桁目	5 桁目	6 桁目
0 ・標準	0 ・標準	0 ・標準	0 ・標準	0 ・標準	0 ・標準
	1 ・差圧計付	1 ・屋外仕様	1 ・輸出梱包	1 ・アンカーボルト A	1 ・検査要領書付
	2 ・インジケータ付	2 ・指定色	2 ・ミルシート付	2 ・アンカーボルト B	2 ・検査成績書付
	3 ・差圧計付 ・インジケータ付	3 ・脱脂処理	3 ・中国圧力容器対応	3 ・アンカーボルト C	3 ・写真
		4 ・屋外仕様 ・指定色	4 ・輸出梱包 ・ミルシート付	4 ・アンカーボルト D	4 ・検査要領書付 ・検査成績書付
		5 ・屋外仕様 ・脱脂処理	5 ・輸出梱包 ・中国圧力容器対応	5 ・アンカーボルト E	5 ・検査要領書付 ・写真
		6 ・指定色 ・脱脂処理	6 ・英文仕様 ・ミルシート付	6 ・アンカーボルト F	6 ・検査成績書付 ・写真
		7 ・屋外仕様 ・指定色 ・脱脂処理	7 ・英文仕様 ・輸出梱包		7 ・検査要領書付 ・検査成績書付 ・写真
			8 ・英文仕様		

（注）1. 特注品番は 6 桁となります。
2. 上表の特注品番設定に無い項目が入る場合は、ご相談ください。
3. 指定色のマンセル No. の場合は、色見本が必要です。

スーパーフィルターの差圧計適合表

フィルター型式	差圧計型式	差圧計品番
DSF・LSF・MSF・KSF2700C1 ～ 31800B	DG-50（A）	03A30984010
LSF・MSF・DSF75B ～ 250B	DG-50（B）	03A30985010
KSF150B ～ 250B		
LSF・MSF・KSF・400-1 ～ 2000-1 DSF400-1 ～ 1300-1	DG-50（D）	0A000338010

スーパーフィルターのアンカーボルト一覧表

型式 ＼ 形状	L 型	ホールイン	ケミカル
DSF・LSF・MSF・KSF 2700C1 ～ 31800B	M16 × L200　3 本	M16 × L120　3 本	M16 × L160　3 本

特注

スーパーフィルター／ドレンマスター

スーパーフィルターの特注内容及び対象機種

特注項目	内容	対象機種
差圧計付	・差圧計付属（客先取付）	LSF・KSF・DSF 全機種 MSF200B,250B を除く MSF 全機種、DLK（FH）全機種
屋外仕様	・ライフインジケータ削除、差圧計付	MSF400-1 ～ 2000-1
	・脚専用塗装、ボルト SUS	2700C1 ～ 31800B の全機種 MSF のみライフインジケータ→差圧計
指定色 （膜厚指定は除く）	・メラミン樹脂塗料焼き付け ・マンセル No. または日塗工 No. を指定（色見本添付）	2700C1 ～ 31800B の全機種 （脚のみの対応）
脱脂処理	・ボディー、ハウジング内面アルコール拭き ・フランジガスケット : テフロン	全機種
輸出梱包	・ベニア梱包（ベニア張り）	全機種
ミルシート付	・ボディー、ハウジング部のみ	75B ～ 250B、中圧フィルターを除く全機種
中国圧力容器対応	・書類、英文等	2700B ～ 31800B、5000B1 ～ 7700B1（C1 は B で対応）
英文仕様	・プレート類、英文取扱説明書	全機種
アンカーボルト A	・SS 製　L 型	2700C1 ～ 31800B の全機種
アンカーボルト B	・SS 製　ホールインアンカー	
アンカーボルト C	・SS 製　ケミカルアンカー	
アンカーボルト D	・SUS 製　L 型	
アンカーボルト E	・SUS 製　ホールインアンカー	
アンカーボルト F	・SUS 製　ケミカルアンカー	
検査要領書	・弊社書式	全機種（工程写真は別途）
検査成績書	・弊社書式	
写真	・完成写真（撮影要領指定のこと）	
エレメントライフインジケータ	・エレメントライフインジケータ 工場取付出荷	MSF を除く 400-1 ～ 31800B（DSF2000 は機種無し）、中圧フィルターは除く

ドレンマスター特注品対応

型式	特注内容
OWM シリーズ	・寒冷地仕様

エアータンクのアンカーボルト一覧表（特注対応）

●エアータンク MST（鉄製）のアンカーボルト適合表

型　式	MST-	39A-100	95C-100	160C-100	230A-100	400C-100	600C-100	800C-100	1000C-90	1200C-90	1500C-90	2000C1-90	3000C-90
L 型アンカーボルト	mm	（＊1）	M12 × L200			M16 × L200							
数　量	本	—	3			4							

＊ 1 固定用穴無し

●エアータンク OAT（ステンレス製）のアンカーボルト適合表

型　式	OAT-	60-S	80-S	100-S	150-S	250-S	300-S	400-S	500-S	750-S	1000-S
L 型アンカーボルト	mm	M12 × L200					M16 × L200				
数　量	本	3					4				

特注

ヒートレスエアードライヤー

ヒートレスエアードライヤーの特注品番設定方法

特注品番は 6 桁となりますので、下記特注品番設定表にて確認の上、発注してください。

製品型式　　オプション品番

QSQ420C-E ＋ [1 桁目] [2 桁目] [3 桁目] [4 桁目] [5 桁目] [6 桁目]

1 桁目 オリフィス	2 桁目 遠隔、外部出力	3 桁目 写真、英文、梱包	4 桁目 提出書類	5 桁目 アンカーボルト	6 桁目 異電圧
0 ・標準	0 ・標準	0 ・標準（無し）	0 ・標準（無し）	0 ・標準（無し）	0 ・標準
1 ・20%（低露点用）	1 ・遠隔切替スイッチ付	1 ・完成写真	1 ・検査成績書付	1 ・アンカーボルト A	1 ・110V
		2 ・英文仕様	2 ・検査要領書付	2 ・アンカーボルト B	2 ・120V
		3 ・輸出梱包 ・英文仕様	3 ・ミルシート付	3 ・アンカーボルト C	3 ・210V
		4 ・輸出梱包	4 ・検査成績書付 ・検査要領書付	4 ・アンカーボルト D	
		5 ・完成写真 ・英文仕様	5 ・検査成績書付 ・検査要領書付 ・ミルシート付	5 ・アンカーボルト E	5 ・380V
				6 ・アンカーボルト F	6 ・400V
					7 ・440V

ヒートレスエアードライヤーの特注内容

特注項目	内容
オリフィス	・基準処理空気量の 20%
遠隔、外部出力	・遠隔はオルタネイトとします・外部出力は「運転表示出力」と「警報出力」 ・QSQ120B-E 以下は、制御盤の大きさが変わります
ミルシート	・カートリッジの筒のみ可
アンカーボルト A	・SS 製　L 型
アンカーボルト B	・SS 製　ホールインアンカー
アンカーボルト C	・SS 製　ケミカルアンカー
アンカーボルト D	・SUS 製　L 型
アンカーボルト E	・SUS 製　ホールインアンカー
アンカーボルト F	・SUS 製　ケミカルアンカー
検査要領書	・弊社書式
検査成績書	・弊社書式
写真撮影	・撮影要領書が必要　・工程写真は 3 工程まで
トランス	・全機種キャビネット内蔵
輸出梱包	・ベニア梱包（ベニア張り）

ヒートレスエアードライヤーのアンカーボルト一覧表

型式 ＼ 形状	L 型	ホールイン	ケミカル
QSQ010A ～ 035A	—	M6 × L60　4 本	—
QSQ080B-E ～ 270B-E	M10 × L160　4 本	M10 × L80　4 本	M10 × L120　4 本
QSQ420C-E ～ 2500C-E（EDC）	M16 × L200　4 本	M16 × L120　4 本	M16 × L160　4 本

露点換算表

圧力下露点（℃）	圧力（MPa）								
	0.2	0.29	0.39	0.49	0.59	0.69	0.78	0.88	0.98
	大気圧下露点（℃）〈ADP〉								
−70.0	−77.2	−79.0	−80.3	−81.4	−82.4	−83.1	−83.8	−84.4	−85.0
−68.0	−75.3	−77.2	−78.6	−79.7	−80.7	−81.5	−82.2	−82.8	−83.4
−66.0	−73.5	−75.4	−76.8	−78.0	−79.0	−79.8	−80.5	−81.1	−81.7
−64.0	−71.7	−73.6	−75.1	−76.3	−77.2	−78.1	−78.8	−79.5	−80.1
−62.0	−69.9	−71.8	−73.3	−74.5	−75.5	−76.4	−77.2	−77.8	−78.5
−60.0	−68.0	−70.1	−71.6	−72.8	−73.9	−74.7	−75.5	−76.2	−76.9
−58.0	−66.2	−68.3	−69.8	−71.1	−72.2	−73.1	−73.8	−74.5	−75.2
−56.0	−64.4	−66.5	−68.1	−69.4	−70.5	−71.4	−72.2	−72.9	−73.6
−54.0	−62.6	−64.7	−66.3	−67.7	−68.8	−69.7	−70.5	−71.2	−71.9
−52.0	−60.7	−62.9	−64.6	−65.9	−67.1	−68.0	−68.9	−69.6	−70.3
−50.0	−58.9	−61.2	−62.9	−64.2	−65.4	−66.4	−67.2	−68.0	−68.8
−48.0	−57.1	−59.4	−61.1	−62.5	−63.7	−64.7	−65.6	−66.3	−67.1
−46.0	−55.3	−57.6	−59.4	−60.8	−62.0	−63.0	−63.9	−64.7	−65.5
−44.0	−53.5	−55.8	−57.7	−59.1	−60.3	−61.3	−62.2	−63.0	−63.8
−42.0	−51.7	−54.1	−55.9	−57.4	−58.6	−59.7	−60.6	−61.4	−62.2
−40.0	−49.9	−52.3	−54.2	−55.7	−56.9	−58.0	−59.0	−59.8	−60.6
−38.0	−48.0	−50.5	−52.5	−54.0	−55.3	−56.4	−57.3	−58.2	−59.1
−36.0	−46.2	−48.8	−50.7	−52.3	−53.6	−54.7	−55.7	−56.5	−57.4
−34.0	−44.4	−47.0	−49.0	−50.6	−51.9	−53.0	−54.0	−54.9	−55.8
−32.0	−42.6	−45.3	−47.3	−48.9	−50.2	−51.4	−52.4	−53.3	−54.2
−30.0	−40.8	−43.5	−45.6	−47.2	−48.6	−49.7	−50.8	−51.7	−52.6
−28.0	−39.0	−41.7	−43.8	−45.5	−46.9	−48.1	−49.1	−50.0	−50.9
−26.0	−37.2	−40.0	−42.1	−43.8	−45.2	−46.4	−47.5	−48.4	−49.3
−24.0	−35.4	−38.2	−40.4	−42.1	−43.6	−44.8	−45.9	−46.8	−47.7
−22.0	−33.6	−36.5	−38.7	−40.4	−41.9	−43.2	−44.2	−45.2	−46.2
−20.0	−31.8	−34.7	−37.0	−38.8	−40.2	−41.5	−42.6	−43.6	−44.6
−18.0	−30.0	−33.0	−35.3	−37.1	−38.6	−39.9	−41.0	−42.0	−43.0
−16.0	−28.2	−31.3	−33.6	−35.4	−36.9	−38.3	−39.4	−40.4	−41.4
−14.0	−26.4	−29.5	−31.9	−33.7	−35.3	−36.6	−37.8	−38.8	−39.8
−12.0	−24.6	−27.8	−30.2	−32.1	−33.6	−35.0	−36.2	−37.2	−38.2
−10.0	−22.9	−26.0	−28.5	−30.4	−32.0	−33.4	−34.6	−35.6	−36.6
−8.0	−21.1	−24.3	−26.8	−28.7	−30.4	−31.8	−33.0	−34.1	−35.2
−6.0	−19.3	−22.6	−25.1	−27.1	−28.7	−30.1	−31.4	−32.5	−33.6
−4.0	−17.5	−20.8	−23.4	−25.4	−27.1	−28.5	−29.8	−30.9	−32.0
−2.0	−15.7	−19.1	−21.7	−23.7	−25.5	−26.9	−28.2	−29.3	−30.4
0	−14.0	−17.4	−20.0	−22.1	−23.8	−25.3	−26.6	−27.7	−28.8
2.0	−12.2	−15.7	−18.3	−20.4	−22.2	−23.7	−25.0	−26.2	−27.3
3.0	−11.5	−14.7	−17.4	−19.6	−21.4	−22.9	−24.2	−25.2	−26.6
4.0	−10.4	−14.0	−16.6	−18.8	−20.5	−22.1	−23.4	−24.6	−25.8
6.0	−8.6	−12.2	−15.0	−17.1	−19.0	−20.5	−21.8	−23.0	−24.2
7.0	−7.9	−11.3	−14.1	−16.3	−18.2	−19.8	−21.0	−22.2	−23.5
8.0	−6.9	−10.5	−13.3	−15.5	−17.3	−18.9	−20.3	−21.5	−22.7
10.0	−5.1	−8.8	−11.6	−13.9	−15.7	−17.3	−18.7	−19.9	−21.1
12.0	−3.3	−7.1	−9.9	−12.2	−14.1	−15.7	−17.1	−18.4	−19.6
14.0	−1.6	−5.4	−8.3	−10.6	−12.5	−14.1	−15.6	−16.8	−18.1
16.0	0.2	−3.7	−6.6	−8.9	−10.9	−12.6	−14.0	−15.3	−16.6
18.0	2.0	−2.0	−4.9	−7.3	−9.3	−11.0	−12.4	−13.7	−15.0
20.0	3.7	−0.3	−3.3	−5.7	−7.7	−9.4	−10.9	−12.2	−13.5

表は縦軸に圧力下露点、横軸に各圧力下での大気圧下露点を示します。
（例 1）圧力下露点 10℃、0.69MPa 時の大気圧下露点は−17.3℃となります。
（例 2）圧力下露点−20℃、0.69MPa 時の大気圧下露点は−41.5℃となります

飽和湿分量及び露点換算の求め方

飽和水蒸気量及び露点換算の求め方

エアーコンプレッサの入口空気温度 30℃（100%）を 0.69MPa で圧縮し、エアードライヤーで 10℃まで冷却するとどのくらいの水分を取り除いたことになるか。

飽和湿分量表（大気圧下）より

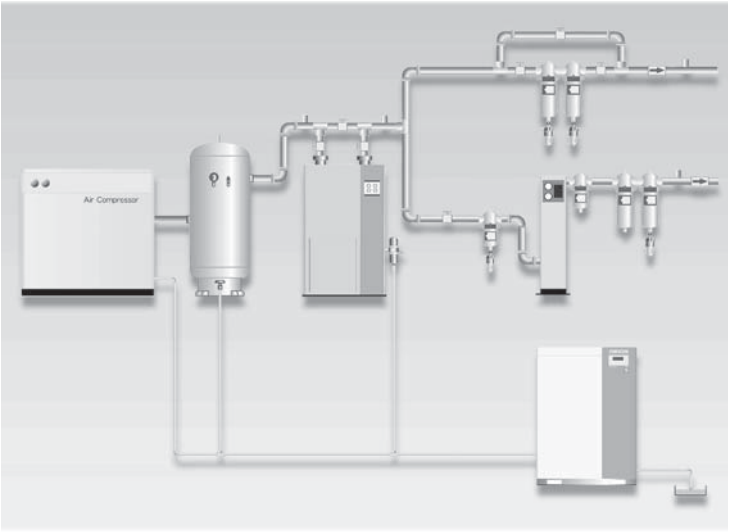
30℃の湿分量は 30.3g/m^3 となります。

露点換算図より

0.69MPa 時 10℃ですから、大気圧下に換算すると－ 17℃になります。

飽和湿分量表より

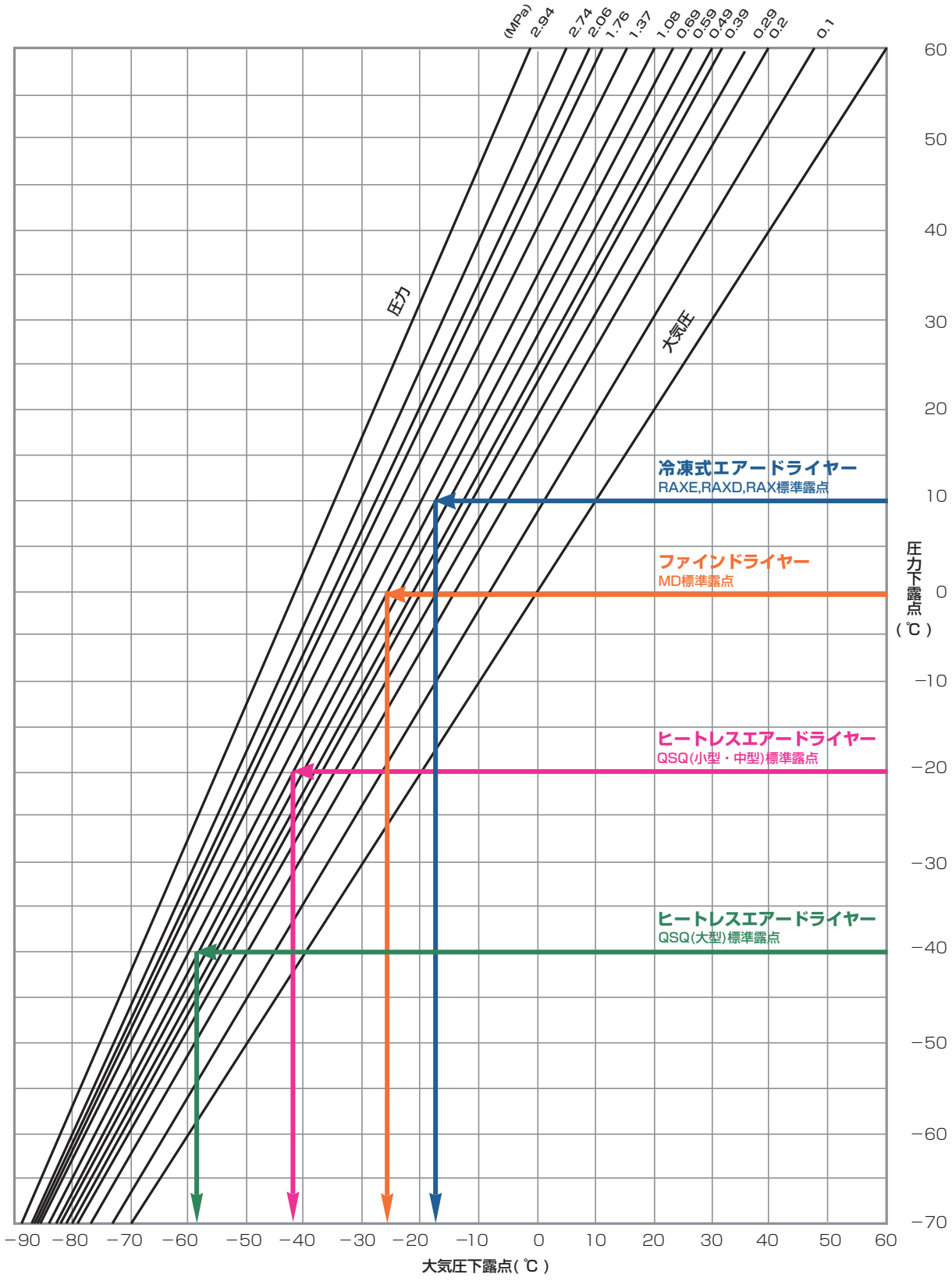
－ 17℃の湿分量は 1.37g/m^3 となり、したがって 30.3-1.37 = 28.93g/m^3 となり、1m^3 の空気中から 28.93g の水分を取り除いたことになります。



飽和湿分量表（大気圧下）

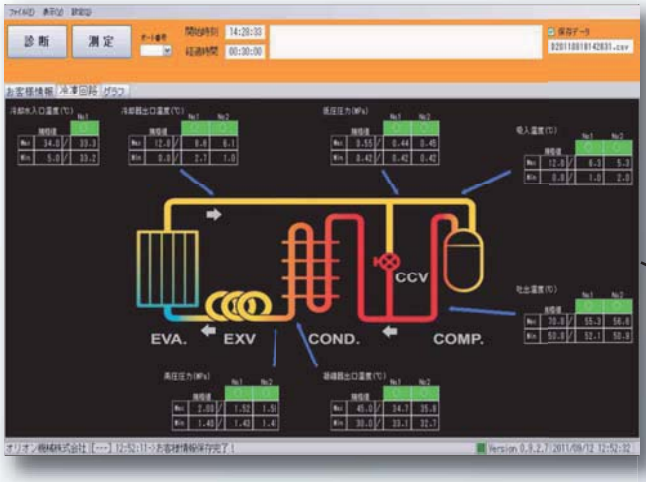
温度（℃）	湿分量（g/m^3）	温度（℃）	湿分量（g/m^3）	温度（℃）	湿分量（g/m^3）	温度（℃）	湿分量（g/m^3）
－87	0.0004	－52	0.0494	－17	1.37	18	15.4
－86	0.0004	－51	0.0553	－16	1.48	19	16.3
－85	0.0005	－50	0.0617	－15	1.61	20	17.3
－84	0.0006	－49	0.0689	－14	1.74	21	18.3
－83	0.0007	－48	0.0767	－13	1.88	22	19.4
－82	0.0009	－47	0.0853	－12	2.03	23	20.6
－81	0.0010	－46	0.0950	－11	2.19	24	21.8
－80	0.0012	－45	0.106	－10	2.36	25	23.0
－79	0.0014	－44	0.117	－9	2.54	26	24.4
－78	0.0016	－43	0.130	－8	2.74	27	25.8
－77	0.0019	－42	0.144	－7	2.95	28	27.2
－76	0.0022	－41	0.159	－6	3.17	29	28.7
－75	0.0026	－40	0.176	－5	3.41	30	30.3
－74	0.0030	－39	0.194	－4	3.66	31	32.0
－73	0.0034	－38	0.214	－3	3.93	32	33.8
－72	0.0040	－37	0.236	－2	4.22	33	35.6
－71	0.0046	－36	0.260	－1	4.52	34	37.5
－70	0.0053	－35	0.286	0	4.85	35	39.6
－69	0.0060	－34	0.314	1	5.19	36	41.7
－68	0.0069	－33	0.345	2	5.56	37	43.9
－67	0.0079	－32	0.378	3	5.95	38	46.2
－66	0.0090	－31	0.414	4	6.36	39	48.6
－65	0.0103	－30	0.453	5	6.79	40	51.5
－64	0.0117	－29	0.496	6	7.26	41	53.7
－63	0.0133	－28	0.542	7	7.75	42	56.4
－62	0.0151	－27	0.592	8	8.27	43	59.3
－61	0.0171	－26	0.646	9	8.82	44	62.2
－60	0.0193	－25	0.705	10	9.40	45	65.3
－59	0.0218	－24	0.768	11	10.0	46	68.5
－58	0.0246	－23	0.863	12	10.7	47	71.9
－57	0.0277	－22	0.909	13	11.3	48	75.4
－56	0.0312	－21	0.989	14	12.1	49	79.0
－55	0.0351	－20	1.07	15	12.8	50	82.8
－54	0.0442	－19	1.17	16	13.6		
－53	0.0442	－18	1.26	17	14.5		

露点換算図


(MPa)
2.94
2.74
2.06
1.76
1.37
1.08
0.69
0.59
0.49
0.39
0.29
0.2
0.1
圧力
大気圧
冷凍式エアードライヤー
RAXE,RAXD,RAX標準露点
ファインドライヤー
MD標準露点
ヒートレスエアードライヤー
QSQ(小型・中型)標準露点
ヒートレスエアードライヤー
QSQ(大型)標準露点
圧力下露点（℃）
60
50
40
30
20
10
0
−10
−20
−30
−40
−50
−60
−70
−90 −80 −70 −60 −50 −40 −30 −20 −10 0 10 20 30 40 50 60
大気圧下露点（℃）

突発的なトラブル回避に定期的な
オリオンエアードライヤー診断点検
をおすすめします

パソコンによる性能診断で
信頼性のある故障診断が可能！



《パソコンによるデータ通信画面イメージ》

定期点検のメリット

○ ランニングコストを低減！
○ パソコンを使用した診断で
　エアードライヤーの性能を安定維持！
○ トラブル時の連絡先が明確！

点検整備を怠ると…

● 冷却能力の低下
● 消費電力の増加 など

リスクが増加し、その結果ライン停止になることも･･･

【オリオンエアードライヤー診断点検の手順】

清掃・整備
①設置状況の確認
②ドレントラップ分解･清掃
③コンデンサの清掃
（空冷機種のみ）

ドレン水分析
ドレン水簡易分析により腐食によるガス漏れを回避をご提案。

各部点検
①絶縁抵抗測定
②ガス漏れ調査
③電流値測定
④冷媒配管温度測定
⑤冷媒圧力測定
⑥モータ類異常音確認

運転データ測定
露点モニターによる計測、ドレントラップの作動確認、さらにパソコンとのデータ通信によって性能評価を行い、信頼性向上をご提案。

診断結果報告
診断結果報告書の提出

予防保全で安心
性能が安定して安心
保全記録の管理ができて安心

⚠ オリオン製品のサービスと安全について

● 安全に関するご注意
・ ご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
・ 製品の据え付け工事・電気工事は専門業者またはお買い上げの販売店にご相談ください。
・ 用途に合った製品をお選びください。本来の用途以外には使用しないでください。不適切な用途で使われますと、事故や故障の原因になることがあります。

● 空冷仕様
凝縮器にホコリ、チリなどがたまりますと、熱交換が悪くなり、消費電力の増加及び性能が低下するばかりか、安全装置が作動したり、故障の原因になりますので、定期的な清掃をしてください。

● 水冷仕様
凝縮器用冷却水は一般に地下水、水道水、クーリングタワーの使用が考えられますが、水質が悪い状態でご使用されますと冷却管内に水アカ等が付着し熱交換が悪くなり、消費電力の増加及び性能が低下しますので定期的な水質確認をお願いします。

アフターサービスについて
● ご使用後の修理については、お買い上げの販売店にご相談ください。
● 保証期間経過後は有償修理となります。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により修理いたします。
● 補修用性能部品について……「補修用性能部品」とは、その製品の機能を維持するために必要な部品のことです。当社は、この補修用性能部品を製造打切り後7年保有しています。

保守点検のおすすめ
● 製品によっては長年ご使用になると汚れ・磨耗等で性能が低下することがあります。
常に最良の状態でお使いいただくために通常のお手入れとは別に保守点検契約（有料）をおすすめします。
詳しくはお買い上げの販売店または弊社お問合せ窓口にご相談ください。

各地で迅速な販売・サービスを展開、充実と信頼の全国ネットワーク。

中華人民共和国輸入ボイラー・圧力容器製造許可

ASR American Systems REGISTRAR ANAB ACCREDITED ISO 9001 認証番号1854

ASR American Systems REGISTRAR ANAB ACCREDITED ISO 14001 認証番号1670

オリオン機械株式会社は品質マネジメントシステム及び環境マネジメントシステムに関するISO認証取得会社です。

ＩＳＯ認証制度とは
ISO（国際標準化機構）が制定している認証制度で、ISO9001はお客様が満足し信頼できる製品やサービスを提供するための品質マネジメントシステムを認証するものであり、ISO14001は環境マネジメントシステムについて製品及びそれらの事業活動における環境保全活動を認証するものです。

ご用命は下記へ一

オリオン機械株式会社
http : // www.orionkikai.co.jp

当社製品に関するお問合せ･資料請求は
CSセンター TEL 026-245-1263　FAX 026-245-5358
〒382-8502　長野県須坂市大字幸高246
E-mail : sijo@orionkikai.co.jp

本社・工場　〒382-8502　長野県須坂市大字幸高246
更埴工場　〒387-0007　長野県千曲市大字屋代1291
千歳工場　〒066-0077　北海道千歳市上長都1051-16

北海道オリオン株式会社(札幌) 011-865-3666　東日本オリオン株式会社(甲府) 055-228-2680
東北オリオン株式会社(仙台) 022-284-0691　中央オリオン販売株式会社(新潟) 025-260-8005
東北オリオン株式会社(盛岡) 019-641-4554　中部オリオン株式会社(一宮) 0586-76-1217
東北オリオン株式会社(郡山) 024-939-4510　中部オリオン株式会社(刈谷) 0566-62-6671
関東オリオン株式会社(太田) 0276-46-7678　中部オリオン株式会社(浜松) 053-464-4737
関東オリオン株式会社(小美玉) 0299-49-1008　中部オリオン株式会社(金沢) 076-263-1881
関東オリオン株式会社(宇都宮) 028-677-6067　関西オリオン株式会社(大阪) 06-6305-1414
関東オリオン株式会社(千葉) 043-228-8502　関西オリオン株式会社(京都) 075-646-3939
東日本オリオン株式会社(東京) 03-3523-8881　関西オリオン株式会社(岡山) 086-246-3501
東日本オリオン株式会社(須坂) 026-248-2428　関西オリオン株式会社(広島) 082-264-4535
東日本オリオン株式会社(上田) 0268-22-6780　関西オリオン株式会社(高松) 087-835-1367
東日本オリオン株式会社(諏訪) 0266-58-7535　西日本オリオン株式会社(福岡) 092-477-8480
東日本オリオン株式会社(横浜) 045-934-7011　西日本オリオン株式会社(熊本) 0968-38-7311
東日本オリオン株式会社(八王子) 042-631-5561　西日本オリオン株式会社(鹿児島) 099-263-5275

このカタログ内容は平成25年6月現在のものです。
●製品写真は印刷物ですので、実際の色とは若干異なります。
●このカタログ内容の機構および仕様等は、予告なく変更することがあります。ご了承ください。

K No.0513 '13.6.19 5③ PO ☆100